

Ramona Henter

# METACOGNIȚIA

O abordare psiho-pedagogică

Presă Universitară Clujeană

**RAMONA HENTER**

# **METACOGNIȚIA**

**O ABORDARE PSIHO-PEDAGOGICĂ**

**PRESA UNIVERSITARĂ CLUJEANĂ**

**2016**

***Referenți științifici:***

**Conf. univ. dr. Ana-Maria Cazan**

**Conf. univ. dr. Laura David**

**ISBN 978-973-595-986-9**

© 2016 Autoarea volumului. Toate drepturile rezervate. Reproducerea integrală sau parțială a textului, prin orice mijloace, fără acordul autoarei, este interzisă și se pedepsește conform legii.

**Tehnoredactare computerizată: Cristian-Marius Nuna**

**Universitatea Babeș-Bolyai**

**Presa Universitară Clujeană**

**Director: Codruța Săcelean**

**Str. Hasdeu nr. 51**

**400371 Cluj-Napoca, România**

**Tel./fax: (+40)-264-597.401**

**E-mail: [editura@editura.ubbcluj.ro](mailto:editura@editura.ubbcluj.ro)**

**<http://www.editura.ubbcluj.ro/>**

# CUPRINS

Metacogniția – o abordare psiho-pedagogică.....	5
---	---

## Capitolul 1.

METACOGNIȚIA – FUNDAMENTARE TEORETICĂ .....	8
1.1. Definiții și modele ale metacogniției .....	8
1.2. Structura metacogniției .....	12
1.3. Metacogniția vs. concepte cu care este confundată .....	16
1.4. Instrumentele utilizate pentru identificarea nivelului de dezvoltare metacognitivă.....	18
1.4.1. Chestionar de conștientizare a metacogniției (Metacognitive Awareness Inventory – MAI) .....	34
1.4.2. Chestionarul de conștientizare a metacogniției în timpul ascultării (Metacognitive Awareness Listening Questionnaire – MALQ) .....	41
1.4.3. Inventarul strategiilor metacognitive conștientizate în timpul cititului (Metacognitive Awareness of Reading Strategies Inventory – MARSI) .....	46
1.4.4. Chestionar de evaluare a metacogniției implicate în scriere .....	50
1.4.5. Chestionar de evaluare a metacogniției implicate în vorbire .....	51

## Capitolul 2.

IMPORTANȚA METACOGNIȚIEI PENTRU ÎNVĂȚARE .....	54
2.1. Implicarea metacogniției în predare–învățare–evaluare .....	54
2.2. Modalități de dezvoltare a abilităților metacognitive .....	63
a. Analiza erorilor .....	69
b. Atenția selectivă.....	70
c. Discuțiile în grup.....	70
d. Generarea de întrebări.....	70
e. Hărțile conceptuale/semantice/cognitive.....	71
f. Interogatoriul privind procesul gândirii.....	75
g. Interviuuri structurate sau semi-structurate.....	76
h. Jurnalul reflexiv .....	77
i. Lectura reflexivă.....	82

j. Listele de verificare .....	83
k. Modelarea .....	85
l. Mediile de învățare personale (Personal Learning Environments) ...	86
m. Protocolul gândirii cu voce tare .....	88
n. Reflecții asupra activității .....	90
o. Tehnici de monitorizare a scrierii .....	91
p. WebQuest.....	91
Concluzii .....	92
2.3. Implicarea metacogniției în diverse domenii de studiu .....	93
2.3.1. Utilizarea strategiilor metacognitive în scrierea/compunerea unui text, indiferent de domeniu .....	94
2.3.2. Utilizarea strategiilor metacognitive în citire.....	96
2.3.3. Utilizarea strategiilor metacognitive în învățarea unei limbi străine .....	97
2.3.4. Utilizarea strategiilor metacognitive în învățarea științelor .....	100
2.3.5. Utilizarea strategiilor metacognitive în matematică.....	101
2.3.6. Utilizarea strategiilor metacognitive în activitățile artistice.....	104
 <b>Capitolul 3.</b>	
<b>DEZVOLTAREA ABILITĂȚILOR METACOGNITIVE –</b>	
<b>STUDIU EXPERIMENTAL.....</b>	<b>105</b>
3.1. Constructele teoretice și operaționalizarea lor .....	106
3.2. Metodologia cercetării .....	109
a. Obiective .....	109
b. Ipoteze.....	110
c. Etapele cercetării și design-ul experimental .....	110
d. Subiecți .....	113
e. Instrumentele utilizate .....	114
f. Prelucrarea datelor și interpretarea rezultatelor .....	115
Concluzii .....	130
 Concluzii finale .....	 135
 BIBLIOGRAFIE .....	 137
 ANEXE .....	 155

## Lista figurilor

Figura 1. Diferențe privind nivelul conștientizării metacognitive în funcție de nivelul performanțelor la limba engleză, în faza de post-test ....	119
Figura 2. Diferențe privind nivelul conștientizării metacognitive implicate în ascultare în funcție de nivelul performanțelor la limba engleză, în faza de post-test .....	121
Figura 3. Diferențe privind nivelul conștientizării metacognitive implicate în citire în funcție de nivelul performanțelor la limba engleză, în faza de post-test .....	122
Figura 4. Diferențe privind nivelul conștientizării metacognitive implicate în scriere în funcție de nivelul performanțelor la limba engleză, în faza de post-test .....	124
Figura 5. Diferențe privind nivelul conștientizării metacognitive implicate în vorbire în funcție de nivelul performanțelor la limba engleză, în faza de post-test .....	125

## Lista tabelelor

Tabel 1. Utilizarea chestionarelor în cercetări recente.....	20
Tabel 2. Structura factorială a <i>Chestionarului de conștientizare a metacogniției</i> .....	35
Tabel 3. Structura factorială a dimensiunii Cunoștințe din <i>Chestionarului de conștientizare a metacogniției</i> .....	38
Tabel 4. Structura factorială a dimensiunii Reglarea cogniției din <i>Chestionarul de conștientizare a metacogniției</i> .....	40
Tabel 5. Structura factorială a <i>Chestionarului de conștientizare a metacogniției în timpul ascultării</i> .....	45
Tabel 6. Structura factorială a <i>Chestionarului de conștientizare a metacogniției în timpul citirii</i> .....	48
Tabel 7. Structura factorială a <i>Chestionarului de conștientizare a metacogniției în timpul scrierii</i> .....	50

Tabel 8. Structura factorială a <i>Chestionarului de conștientizare a metacogniției în timpul vorbirii</i> .....	52
Tabel 9. Metode și strategii metacognitive în studii recente (2010–2015) .....	64
Tabel 10. Metode utilizate în cercetări privind utilizarea strategiilor metacognitive în diferite domenii .....	66
Tabel 11. Semnificația statistică a diferenței dintre grupul de control și grupul experimental, în etapa de pretest, pentru metacogniția generală ....	115
Tabel 12. Semnificația statistică a diferenței dintre grupul de control și grupul experimental, în etapa de pretest, pentru metacogniția specifică învățării limbii engleze .....	116
Tabel 13. Diferențele dintre grupul de control și experimental pentru metacogniția generală, în condițiile în care cele două grupuri au nivel egal al metacogniției în etapa de pretest .....	117
Tabel 14. Semnificația statistică a diferenței dintre grupul de control și grupul experimental, în etapa de posttest, pentru ascultare .....	120
Tabel 15. Semnificația statistică a diferenței dintre grupul de control și grupul experimental, în etapa de posttest, pentru citire .....	122
Tabel 16. Semnificația statistică a diferenței dintre grupul de control și grupul experimental, în etapa de posttest, pentru scriere .....	123
Tabel 17. Semnificația statistică a diferenței dintre grupul de control și grupul experimental, în etapa de posttest, pentru vorbire .....	125
Tabel 18. Semnificația statistică a diferenței mediilor dintre cele două etape de testare, pentru grupul de control și grupul experimental .....	126
Tabel 19. Semnificația statistică a diferenței dintre grupul de control și grupul experimental, în etapa de posttest, pentru rezultatele la limba engleză..	127
Tabel 20. Semnificația statistică a diferenței mediilor dintre cele două etape de testare, pentru grupul experimental și grupul de control, în ceea ce privește rezultatele la limba engleză .....	128
Tabel 21. Diferențele dintre grupul de control și experimental pentru rezultatele la testul de limba engleză, în condițiile în care cele două grupuri au nivel egal al cunoștințelor de limba engleză în etapa de pretest.....	129
Tabel 22. ANOVA pentru componentele metacognitive în etapa de posttest, în funcție de grupul de control vs experimental și nivelul de cunoaștere a limbii engleze .....	129

## **Metacogniția – o abordare psiho-pedagogică**

Cultivarea metacogniției, „veriga lipsă din învățarea școlară”, după Nicholls (2003), poate însemna exact cultivarea „celui de-al șaptelea simț”, a ceea ce diferențiază indivizii în privința performanțelor lor (Anderson, 2002), alături de alți factori cum ar fi inteligența, memoria, atenția, dar și motivația, anxietatea, atitudinea față de activitatea de învățare, fără a exclude diferențele datorate vârstei, genului sau contextului social în care are loc învățarea. Cercetările recente au vizat atât o abordare teoretică a conceptului de metacogniție, în vederea delimitării dimensiunilor sale, cât și una practică, de evaluare a beneficiilor aduse de dezvoltarea abilităților metacognitive specifice unor anumite domenii, de la matematică la limbile străine. Posibilitatea de a cunoaște, controla și regla propriile procese cognitive presupune formarea unor competențe de tip metacognitiv și trebuie realizată odată cu dezvoltarea cognitivă pentru a le putea oferi elevilor/studentilor instrumente care favorizează o învățare autentică, durabilă și autonomă.

Dar metacogniția nu poate fi predată decât de profesori care practică metacogniția și doar dacă este susținută și de cei care decid în ceea ce privește curriculumul diverselor discipline. Metacogniția este competența esențială pe care profesorii ar trebui să o dezvolte la ei înșiși și la elevii/studentii lor (Anderson, 2005). Prin urmare, metacogniția ar trebui să fie asimilată în primul rând de profesori și aplicată în metodele de predare-învățare, în construirea manualelor școlare și practică zi de zi, la toate disciplinele, și așa cum susține și McCormick (2003), metacogniția ar trebui să fie o parte importantă a programelor de pregătire a cadrelor didactice datorită beneficiilor în ceea ce privește posibilitatea de a înțelege și de a folosi metacogniția.

Marele dicționar al psihologie (2003, p.638) definește învățarea drept o „modificare a capacității unui individ de a realiza o activitate



sub efectul interacțiunilor cu mediul său înconjurător”, iar aceste activități sunt foarte diverse, de la adaptarea la mediu până la manipularea unor simboluri, realizate prin intermediul cunoștințelor, priceperilor, deprinderilor, atitudinilor și influențate de factorii interni și externi ai individului. Teoriile privind învățarea iau în considerare toți acești factori, independent sau în interdependență, iar învățarea este dată de nivelul modificării performanțelor înregistrate de subiecții puși în anumite situații de învățare. Teoriile privind metacogniția nu fac excepție, susținătorii lor considerând că abilitățile metacognitive ale indivizilor fac diferența în obținerea performanțelor în învățare, indiferent de domeniul științific al materialului de învățat.

Snow (cit în Robinson, 2005) propune o abordare interacționistă a diferențelor interindividuale, mai exact a aspectelor relevante ale persoanei și situației, în cadrul căreia corelațiile dintre variabilele cognitive și rezultatele învățării sunt examinate în relație cu cerințele informaționale și de procesare ale diverselor contexte de expunere. Cercetătorii au încercat o clasificare a acestor variabile interindividuale care intervin în învățare, majoritatea (Olivares-Cuhat, 2010) fiind de acord cu următoarele categorii:

- factori cognitivi (inteligența, memoria, aptitudinea lingvistică, strategiile de învățare);
- factori afectivi (atitudinile, motivația, anxietatea);
- factori metacognitivi;
- factori demografici.

Prin urmare, metacogniția trebuie abordată dintr-o dublă perspectivă, psihologică și pedagogică. Din punct de vedere psihologic, metacogniția analizată similiar cu alte concepte care sunt puse în legătură cu învățarea, în special cea școlară, cum ar fi motivația, atenția, memoria etc. Pedagogia pune accent pe strategiile de natură metacognitivă care pot fi predate și învățate și care pot influența performanțele academice. Studiile privind metacogniția în general îmbină cele două abordări.

Pe de altă parte, termenul *meta-* a început să fie utilizat dincolo de metacogniție dar cu aceeași semnificație pentru domeniile la care se referă: metacunoștință (o cunoștință care se construiește pe baza altor cunoștințe), metalimbaj (un limbaj care oferă posibilitatea de a analiza un alt limbaj), metamemorie (o memorie a propriilor acțiuni mnezice).

# **Capitolul 1.**

## **METACOGNIȚIA – FUNDAMENTARE TEORETICĂ**

### **1.1. Definiții și modele ale metacogniției**

Cercetarile privind metacogniția au debutat la începutul anilor 1960, prin două teorii paralele, cele ale lui Hart (1965) și Flavell (1979). Abordările au rămas în mare parte separate, doar recent s-au făcut încercări de a le apropia (Rahman și Masrur, 2011). Hart (1965, 1967) a fost interesat de acuratețea judecăților pe care le fac oamenii despre memoria lor pornind de la supoziția că adulții au anumite experiențe conștiente, cum ar fi „sentimentul de a ști”. Hart dorea să afle dacă aceste judecăți pot fi predictorii valizi ai comportamentului. El a pornit de la testarea meta-memoriei, printr-un test de reamintire a unor informații învățate recent. Dacă rezultatele nu erau bune, el le cerea subiecților să completeze un chestionar prin care să poată fi evaluat „sentimentul de a ști” al participantului, apoi acesta primea testul de memorie. Această tehnică, RJR – Reamintire–Judecată–Reamintire, a fost lăsată uitării până la începutul anilor '80, când a fost revizuită de Thomas Nelson și colegii lui (Perfect și Schwartz, 2002).

Pe de altă parte, Flavell (1979) dorea să afle dacă îmbunătățirea abilităților de memorare la copii depinde de o mai bună înțelegere conștientă a regulilor care guvernează memoria și cunoașterea (Perfect și Schwartz, 2002), studiile sale urmărind dezvoltarea gândirii meta-cognitive. Deși inițial nu a identificat corelații semnificative pentru ipoteza sa, ulterior, prin introducerea conceptelor de monitorizare și control cognitiv, a elaborat o teorie a metacogniției.

În ultimii ani, a existat o unire a celor două „școli”: dezvoltaliștii au început să folosească instrumentele dezvoltate de Hart și Nelson pentru a investiga întrebările la care inițial a încercat să răspundă Flavell. Această interacțiune a condus la o nouă înțelegere a modului de dezvoltare a metacogniției la copii (Perfect și Schwartz, 2002). Recent, metacogniția a reapărut ca un important sub-domeniu al psihologiei cognitive.

Conceptul de metacogniție introdus de John Flavell în 1979 definea metacogniția drept „cunoașterea despre fenomene cognitive” (Flavell, 1979), conștientizarea procesului de gândire: ce gândim, cum gândim puși în fața unei anumite sarcini sau situații și de ce gândim într-un anumit mod. Metacogniția include și abilitatea de a monitoriza aceste procese (Goh, 2008). Dezvoltările ulterioare și utilizarea termenului de metacogniție au rămas relativ credincioase acestui sens inițial. Mulți cercetători subliniază faptul că metacogniția este cel mai bine definită prin recunoașterea faptului că ea reprezintă atât cunoștințe despre, cât și control asupra proceselor de gândire (Allen și Armour-Thomas, 1993, Mayer, 2003). Dintre definițiile întâlnite în literatura de specialitate le amintim pe următoarele:

- „Cunoștințele și controlul pe care îl au copiii asupra propriilor activități de gândire și de învățare” (Cross și Paris, 1988).
- „Conceptul prin care o persoană își auto-examinează conștient procese sale mentale, devenind conștientă de problemele sale și reglându-și activitatea în consecință, în scopul creșterii eficienței” (Child, 1995 cit in Semerari et al., 2012).
- „Un set multidimensional de abilități mai degrabă generale decât specifice unui domeniu” (Schraw, 2009). Aceste competențe sunt empiric distincte de inteligența generală și pot ajuta și chiar compensa deficitele de inteligență generală și/sau cunoștințe anterioare despre o temă în timpul rezolvării problemelor.
- Darling-Hammond și Ball (1998) au identificat două aspecte ale metacogniției: reflecția și auto-reglarea.

- „Conștientizarea propriei gândiri, conștientizarea conținutului propriilor concepții, monitorizarea activă a propriilor procese cognitive, o încercare de a-și regla propriile procesele cognitive, în relație cu învățarea ulterioară și aplicarea unui set de metode euristice ca un dispozitiv eficient pentru a ajuta oamenii să-și organizeze metodele de atac al problemelor, în general” (Hennessey, 1999).
- Shimamura (2000) consideră că „metacogniția sugerează adesea controlul conștient asupra gândurilor, amintirilor și acțiunilor”.
- Peters (2000, cit in Imel, 2002) a definit metacogniția ca fiind „capacitatea celor care învață de a fi conștienți de procesele lor de învățare și de a le monitoriza”.
- În psihologia cognitivă, metacogniția este adesea definită ca „o formă de control executiv ce implică monitorizarea și auto-reglarea” (Schneider și Lockl, 2002).
- „Conștientizarea și managementul propriei gândiri” (Kuhn și Dean, 2004). După Kuhn și Dean (2004), metacogniția este ceea ce permite unui student care a fost învățat o anumită strategie într-un anumit context să preia și să utilizeze acea strategie într-un context similar, dar nou.
- Luca și McMahon (2004 cit in Semerari et al., 2012) afirmă că „metacogniția este considerată parte integrantă a învățării eficiente. Cu toate acestea, mediile care susțin metacogniția sunt dificil de dezvoltat”.
- Hunt și Ellis (2004) susțin că „meta” se poate referi la orice aspect al cunoașterii, cum ar fi meta-limbajul (cunoștințe despre limbaj) și meta-înțelegerea (cunoștințe despre înțelegere). Ei au descris trei aspecte ale metacogniției: cunoștințe, monitorizare și control.
- Metacogniția reprezintă „abilitatea de a reflecta asupra a ceea ce faci sau nu faci și asupra a ceea ce știi sau nu știi, ducând la reflecția critică și evaluarea gândirii, ceea ce poate duce la schimbări în modul de învățare” (Anderson, 2005).
- „Monitorizarea și controlul gândirii” (Martinez, 2006).

- Metacogniția se referă la „ceea ce oamenii știu despre cogniție, în general și despre propriile procese cognitive și mnezice, în particular, precum și la modalitatea în care ei utilizează aceste cunoștințe pentru a-și regla propriile procese informaționale și comportamentul” (Koriat, 2007).
- Metacogniția reprezintă „cunoașterea despre cunoștințele, procesele și stările cognitive și afective ale unei persoane precum și abilitatea de a monitoriza și regla conștient cunoștințele, procesele și stările cognitive și afective ale unei persoane” (Papaleontiou-Louca, 2008).
- Metacogniția reprezintă gradul de conștientizare sau analiză a învățării sau gândirii proprii. Cu alte cuvinte, metacogniția reprezintă cunoștințele despre propriile procese cognitive (Merriam-Webster Online Dictionary, 2009).
- Rahman și Masrur (2011) văd metacogniția ca fiind „studiul monitorizării memoriei și auto-reglarea, meta-raționamentul, conștientizarea și de auto-conștientizarea. Aceste capacități sunt folosite pentru a regla propria cunoaștere, pentru a maximiza procesul de gândire și pentru a evalua etic/moral regulile”.
- Semerari (Semerari et al., 2012) definește metacogniția drept „un set larg de abilități cognitive și afective care le permit indivizilor să identifice propriile stări mentale și pe cele ale celorlalți și să emită judecăți despre ele”.

După cum putem observa, metacogniția a fost definită în multe feluri și cuprinde diverse dimensiuni. Acesta este motivul pentru care metacogniția a fost considerată drept un concept difuz (Flavell, 1981; Brown, 1987), deoarece ea este legată de diferite discipline (psihologia cognitivă, psihologia dezvoltării, filosofia minții), a fost utilizată în diverse domenii ale cunoașterii umane, de la studiul limbilor străine la matematică și științe și prin urmare a fost examinată în diverse scopuri, din diferite puncte de vedere (Rahman și Masrur, 2011).

## 1.2. Structura metacogniției

După cum observăm din definițiile date anterior, deși metacogniția face parte din tematica psihologiei educației din anii '70, ea încă nu are o definire unică și clară. Însă lucrurile par a fi mai limpezi în ceea ce privește structura metacogniției. După Flavell (1979), metacogniția îmbracă forma experiențelor metacognitive, cea a cunoștințelor metacognitive, a obiectivelor sau scopurilor și cea a activităților sau strategiilor.

1. *Experiența metacognitivă* se referă la sentimentele conștiente din timpul unei activități pe care le avem despre propria noastră cogniție, cum ar fi sentimentul că nu înțelegem ceva. Ele pot apărea însă și înainte, și după activitate. Una dintre teoriile cele mai influente în ceea ce privește procesele care stau la baza formării experienței metacognitive este cea a lui Koriat (1997 cit in Efklides, 2012) privind utilizarea indiciilor ce provin din sarcina în sine (conținutul, complexitatea textului), din contextul de activitate (feedback-ul, formatul ei, încărcarea cognitivă etc.) și din prelucrarea cognitivă (de exemplu, fluența procesării).
2. *Cunoștințele metacognitive* cuprind credințele și cunoștințele noastre despre ce factori sau variabile afectează rezultatele acțiunilor cognitive și pot fi grupate în trei categorii: cele care țin de persoană, de sarcină și de strategie (Flavell, 1979, Papaleontiou-Louca, 2008).
  - Categoria *persoană* se referă la tot ceea ce o persoană crede despre natura sa și a celor din jur ca agenți cognitivi, ca indivizi care gândesc sau învață. Se referă de asemenea conștientizarea propriilor abilități.
  - Categoria *sarcină* cuprinde toate informațiile privind ceea ce are individul de făcut, privind managementul rezolvării problemei și gradul de probabilitate al succesului în finalizarea sarcinii.

Oamenii învață cum afectează natura informațiilor primite modul în care un individ le utilizează.

- Variabila *strategie* se referă la identificarea obiectivelor și sub-obiectivelor și la selectarea proceselor cognitive necesare îndeplinirii lor, a strategiilor care vor fi probabil eficiente pentru atingerea scopurilor în anumite condiții cognitive.

De cele mai multe ori, cunoștințele metacognitive vizează interacțiuni sau combinații ale factorilor prezentați mai sus.

3. Cea de a treia categorie, cea a *obiectivelor*, este reprezentată de rezultatele dorite ale unei întreprinderi cognitive.
4. Ultima categorie de factori, *strategiile*, monitorizează progresul cognitiv. Strategiile sunt folosite de cei care învață pentru a-și atinge obiectivele cognitive și metacognitive.

Trebuie menționat că toate cele patru categorii de cunoștințe metacognitive pot fi pot fi integrate în procesul de monitorizare și reglare. Howard, McGee, Shia și Hong (2000) au constatat că gradul de conștientizare metacognitivă și competențele reglatorii pot fi descrise prin intermediul a cinci factori independenți: cunoștințe despre cunoaștere, obiectivitate, reprezentarea problemelor, monitorizarea sub-sarcinilor și evaluarea. Hacker, Dunlosky și Graesser (1998) au împărțit metacogniția în cunoștințe metacognitive, aptitudini metacognitive și experiența metacognitivă.

Cercetările suscitade de modelul lui Flavell asupra metacogniției au dezvăluit existența a *două dimensiuni ale metacogniției*: cunoștințe despre cogniție și reglarea cogniției (Brown cit in Iwai, 2011; Mayer, 2003; Cross și Paris, 1988; Paris și Winograd, 1990; Schraw și Moshman, 1995; Schraw, Crippen și Hartley, 2006; Nelson, 1992).

### 1. Dimensiunea *Cunoștințe despre cogniție*

Cunoștințele despre cogniție pot fi grupate în trei factori:

- cunoștințe *declarative* („a ști că”)



- cunoștințe *procedurale* („a ști cum”, unde putem încadra și strategiile de învățare)
- cunoștințe *condiționale* (a ști unde, când și de ce o persoană folosește o anumită strategie).

Mai mulți cercetători au folosit conceptele de cunoștințe declarative și procedurale pentru a distinge tipuri de cunoștințe cognitive (Schraw et al., 2006; Mayer, 2003; Schraw și Moshman, 1995). Kuhn și Dean (2004) caracterizează cunoștințe cognitive declarative ca fiind, în linii mari, înțelegerea epistemologică sau înțelegerea propriului mod de a gândi și a cunoaște, în general. Schraw și colaboratorii (2006) portretizează cunoștințe cognitive declarative drept cunoștințe despre sine ca persoană care învață, precum și despre factorii care ar putea influența performanța cuiva. Pe de altă parte, cunoștințe procedurale presupun conștientizare și management al cunoașterii, inclusiv cunoștințe despre strategii (Cross și Paris, 1988; Kuhn și Dean, 2004; Schraw et al., 2006). Schraw și colaboratorii (2006) disting încă o categorie, cea a cunoștințelor cognitive condiționale, care reprezintă cunoașterea motivului și momentului potrivit utilizării unei anumite strategii. Cercetătorii au remarcat faptul că, deși capacitatea de a articula în mod explicit cunoștințe cognitive tinde să se îmbunătățească odată cu vârsta, mulți adulți nu reușesc să explice ceea ce știu despre gândirea lor, ceea ce poate sugera că aceste cunoștințe cognitive nu trebuie să fie explicite pentru ca oameni să le poată accesa și folosi.

## 2. Dimensiunea *Reglarea cogniției*

Reglarea cogniției include: *planificarea* (care presupune selectarea strategiilor adecvate și alocarea resurselor necesare îndeplinirii sarcinii), *monitorizarea* (care vizează conștientizarea nivelului de înțelegere și rezolvare a sarcinii, în timpul realizării acesteia), *testarea* (punerea în practică), *revizuirea* precum și *evaluarea strategiilor* (include evaluarea metodelor utilizate, dar și a obiectivelor și rezultatelor) (Schraw și Moshman, 1995). Mulți cercetători au susținut că această dimensiune

include activități de planificare, monitorizare și reglare, precum și de evaluare (Mayer, 2003; Schraw și Moshman, 1995; Schraw et al., 2006; Whitebread et al., 2009). Planificarea implică identificarea și selectarea strategiilor potrivite și alocarea de resurse corespunzătoare și poate include stabilirea obiectivelor, activarea cunoștințelor generale și stabilirea resurselor de timp. Monitorizarea implică participarea activă și conștientă la înțelegerea și realizarea sarcinii și poate include auto-testarea. Flavell (1979) discută despre monitorizarea cognitivă în contextul unor „experiențe cognitive”, reprezentate prin percepții sau priviri spre interior în timpul proceselor de cunoaștere, exprimate prin fraze cum ar fi: „Eu nu înțeleg acest lucru”. Flavell constată că aceste experiențe pot servi drept „control al calității”, ceea ce îi ajută pe elevii să-și revizuiască obiectivele. În final, evaluarea este definită ca „evaluarea produselor și proceselor regulatorii ale învățării” și include revizuirea scopurilor cuiva (Schraw et al., 2006).

Pornind de la cercetările ce vizează explorarea proceselor metacognitive care apar în situații de învățare controlate, pentru anumite tipuri de activități de învățare, se pot identifica și trei tipuri de *monitorizare prospectivă*, adică a performanței viitoare (Nelson, 1999 cit în McCormick, 2003): *judecăți privind ușurința învățării* (Ease of Learning – EOL), *judecăți privind învățarea* (Judgement of Learning – JOL) și *sentimentul că știi ceva* (Feeling of Knowing – FOK). Judecățile privind ușurința învățării se referă la o evaluare, făcută de elev/student înainte de activitate, cu privire la ușurința sau dificultatea învățării din activitatea care urmează. Spre exemplu, cineva care învață vocabularul limbii engleze va prezice că a învăța că „house” înseamnă „casă” ar fi mai ușor decât să învețe că „box” înseamnă „cutie”. Aceste previziuni au tendința de a corela moderat cu rezultatele reale. Un al doilea tip de monitorizare este evaluat printr-o judecată de învățare (JOL), care apare în timpul sau imediat după studiu privind reamintirea viitoare privind probabilitatea ca un element să fie reamintit în mod corect la un viitor test. De obicei, aceste predicții sunt mult mai precise decât cele judecățile privind ușurința învățării. Al treilea tip de monitorizare

este evaluată prin sentimentul cunoașterii care se referă la evaluarea probabilității de a recunoaște în viitor informațiile care au fost uitate la o primă încercare. Cercetările au demonstrat că există o tendință de supraevaluare a încrederii în sine privind acest aspect al monitorizării.

Schraw și Moshman (1995) susțin că cele două dimensiuni, cunoștințele cognitive și reglarea cognitivă sunt integrate în **teorii metacognitive**. Există trei tipuri de astfel de teorii, pe care indivizii și le pot construi pentru a-și sistematiza cunoștințele cognitive și a-și planifica activitățile cognitive. *Teoriile tacite* sunt construite fără conștientizarea explicită a experiențelor metacognitive, din experiențele personale sau interacțiunile cu colegii. Aceste teorii pot fi dificil de schimbat tocmai pentru că sunt implicite. *Teoriile informale* sunt caracterizate ca fiind „fragmentare”, adică, indivizii pot fi conștienți de unele aspecte ale unei teorii, dar nu dispun de o structură explicită pentru organizarea convingerilor lor despre cunoaștere. De-a lungul timpului, este de așteptat ca aceste teorii informale să devină mai sofisticate și formalizate. În cele din urmă, *teoriile formale* sunt foarte sistematizate și structurate. Aceste teorii sunt rare și pentru că ele sunt explicite, sunt supuse unor evaluări mai riguroase (Schraw și Moshman, 1995).

### 1.3. Metacogniția vs. concepte cu care este confundată

Pentru înțelegerea mai profundă a conceptului de metacogniție trebuie făcută distincția dintre metacogniție și alți termeni cu care este asociată sau, uneori, confundată. Prima clarificare vizează *relația cogniție – metacogniție*. Nelson (1999 cit in McCormick, 2003) definește metacogniția drept „studiul științific al cognițiilor unui individ despre propriile sale cogniții”. Astfel, metacogniția este un tip special de cunoaștere. Gardner și Alexander (1989 cit in McCormick, 2003) consideră că strategiile cognitive sunt activități care vizează accentuarea

cogniției, iar strategiile metacognitive ca fiind activitățile de monitorizare a proceselor cognitive, cu alte cuvinte, abilitățile cognitive facilitează realizarea sarcinilor, iar abilitățile metacognitive ajută la reglarea activității în vederea realizării sarcinii.

Papaleontiou-Louca (2008) consideră importantă sublinierea faptului că între *metacogniție și învățare sau dezvoltare* nu se poate pune semnul egal, metacogniția însemnând reglarea acelei învățări sau dezvoltări.

De asemenea, trebuie făcută distincția între *metacogniție* și constructe similare, cum ar fi *teoria minții sau mentalizarea*. Față de teoria minții, metacogniția include funcții mentale mult mai complexe.

Metacogniția și teoria minții (ToM) împărtășesc același obiectiv global și anume investigarea modalităților de dezvoltare a cunoștințelor și a cogniției copiilor într-un domeniu particular, fenomenele mentale. Cercetătorii metacogniției sunt interesați de dezvoltarea capacității de gândire a copiilor despre propria lor gândire, cum ar fi abilitatea de a monitoriza sau controla propriile lor gânduri, cei care studiază teoria minții pun accentul pe capacitatea de a gândi despre sau de a face inferențe cu privire la gândurile și sentimentele unei alte persoane (Misailidi, 2010).

O altă distincție importantă este că între *metacogniție și auto-reglare*. Paris și Winograd (1990) au remarcat faptul că unii cercetători includ și o componentă afectivă în definițiile lor pentru metacogniție, cum ar fi convingerile metacognitive sau atribuirile. Zimmerman (1995 cit in McCormick, 2003) susține că auto-reglarea „implică mai mult decât cunoștințe și abilități metacognitive, ea implică și sentimentul de auto-eficacitate și procese motivaționale și comportamentale pentru a aplica aceste convingeri”, precum și „capacitatea de a mobiliza, direcționa și susține eforturile de instruire ale cuiva”.

Veenman și Spaans (2005) au demonstrat că abilitățile metacognitive au prezis performanța academică, în mod parțial independent de inteligență, ceea ce indică faptul că deși sunt interconectate din punct de vedere al evoluției, metacogniția și inteligența se dezvoltă

paralel. De asemenea, cercetătorii menționați afirmă că, inițial, abilitățile metacognitive se dezvoltă în interiorul unor anumite domenii, pentru ca, odată cu înaintarea în vârstă și dobândirea de experiență, să fie integrate într-un ansamblu adecvat unei varietăți de sarcini și domenii.

### **1.4. Instrumentele utilizate pentru identificarea nivelului de dezvoltare metacognitivă**

Una din problemele de bază ale studiului în domeniul metacogniției este crearea și utilizarea unor măsurători valide ale capacității metacognitive. Evaluarea metacogniției este o provocare din cauza mai multor motive:

- (1) metacogniția este un construct complex, care implică diferite tipuri de cunoștințe și competențe. Având în vedere că implică atât cunoștințe despre cogniție, cât și despre reglarea cogniției, că există mai multe tipuri de cunoștințe despre cogniție (declarative, procedurale, condiționale), precum și diferite tipuri de reglare a cogniției (planificare, monitorizare, reglare, evaluare) se accentuează fidelitatea și validitatea redusă a instrumentelor care o măsoară (Schraw și Moshman, 1995).
- (2) nu este direct observabilă. Una dintre dificultățile întâmpinate de cercetătorii în evaluarea metacogniției este aceea că metacogniția nu este direct observabilă la studenți, deci instrumentele ce pot fi utilizate se bazează mult pe capacitatea respondenților de a-și identifica singuri nivelul conștientizării metacognitive.
- (3) poate fi confundată în practică atât cu abilitățile verbale cât și cu capacitatea memoriei de lucru.
- (4) măsurătorile existente tind să se centreze pe anumite concepte și să fie decontextualizate față de învățarea din școală.

Schraw și colegii săi (2000) au sugerat următoarele strategii în ceea ce privește identificarea și dezvoltarea abilităților metacognitive:

- Observarea abilităților metacognitive duce la obținerea de informații despre strategii, metacogniție și motivație în sarcinile academice;
- Selectarea de sarcini cognitive adecvate pentru utilizarea abilităților metacognitive;
- Utilizarea unor instrumente cu proprietăți psihometrice adecvate diverselor populații investigate;
- Utilizarea unei varietăți de metode calitative și cantitative, pentru fiecare subiect.

Având în vedere complexitatea constructului, mulți cercetători au ales să se concentreze pe o singură dimensiune sau pe câteva aspecte ale metacogniției în instrumentele de măsurare și de evaluare concepute. Mai mult decât atât, pentru că metacogniția nu este o abilitate care este evaluată în mod tradițional sau în mod regulat la școală, ca parte a curriculumului obișnuit, multe dintre aceste evaluări au făcut parte din studii experimentale în care competențele sunt practicate într-un mediu mai controlat decât cel al unei ore obișnuite de la școală. Analiza a cinci baze de date internaționale (Science direct, Springerlink, Proquest, Ebsco, Wiley) în vederea identificării acelor articole care prezentau studii în care au fost utilizate chestionare de identificare a nivelului conștientizării metacognitive generale în timpul învățării a oferit un număr foarte mare de articole, de aceea rezultatele au fost restrânse la articolele publicate între anii 2009–2016. În cele din urmă au fost reținute pentru prezenta analiză doar studiile în care subiecții implicați erau de la elevi de școală primară până la adulți tineri și care măsurau nivelul metacogniției cu un instrument de tipul scalelor și ale cărui proprietăți psihometrice erau clar prezentate. În tabelul nr. 1 sunt prezentate câteva dintre studiile luate în considerare pentru identificarea chestionarelor cel mai des utilizate.

**Tabel 1. Utilizarea chestionarelor în cercetări recente**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Autori</b>	<b>An</b>	<b>Subiecți</b>	<b>Media de vârstă a subiecților</b>	<b>Instrument</b>
1.	Veenman, M. V. J., Bavelaar, L., De Wolf, L., Van Haaren, M. G. P.	2014	52 elevi	13,2 ani	Computer metacognitive measures
2.	Dabarera, C., Renandya, W. A., Zhang, L. J.	2014	32 elevi	12.1 ani	Metacognitive Awareness of Reading Strategies (MARSİ, Mokhtari and Reichard, 2002)
3.	Henter, R., Indreica, E.S.	2014	86 studenți	nespecificat	Metacognitive Awareness Inventory (MAI, Schraw și Dennison, 1994)
4.	Henter, R.	2014	94 studenți	nespecificat	Metacognitive Awareness Inventory (MAI, Schraw și Dennison, 1994)
6.	Sarac, S., Önder, A., Karakelle, S.	2014	92 elevi	10.04 ani	Jr. Metacognitive Awareness Inventory (versiunea turcească a Jr MAI, Sperling et al., 2002).
7.	Ayazgok, B., Yalcin, N.	2013	414 elevi	nespecificat	Metacognitive Awareness Inventory (adapted by Abaci, Cetin și Akin, 2006)

Nr. crt.	Autori	An	Subiecți	Media de vârstă a subiecților	Instrument
8.	Cheng, H., Wu, G., Gao, L., Zhu, J., Liu, D.	2013	872 liceeni	nespecificat	The Diagnostic Questionnaire of Junior High School Students' Mathematical Learning Strategies
9.	Pishghadam, R., Khajavy, G. H.	2013	143 studenți	24.35 ani	Metacognitive Awareness Inventory (MAI, Schraw și Dennison, 1994)
10.	Sarac, S., Karakelle, S..	2012	Scoala primara,	10 ani	Jr. Metacognitive Awareness Inventory (versiunea turcească a Jr MAI, Sperling et al., 2002).
11.	Ghonsooly, B., Loghmani, Z.	2012	23 studenți	nespecificat	Foreign Language Reading Anxiety Scale (FLRAS, Saito et al., 1999), Survey of Reading Strategies (SORS, Mokhtari și Sheorey 2002)
12.	Faramarzi, S., Karamalian, H., Dehnavi, S. R., Jali, M., Botlani, S.	2012	40 liceeni	nespecificat	Informal Reading Inventory
13.	Yüksel, I., Yüksel, I	2012	16 studenți adulți	nespecificat	Survey of Reading Strategies (SORS, Mokhtari and Sheorey 2002)



<b>Nr. crt.</b>	<b>Autori</b>	<b>An</b>	<b>Subiecți</b>	<b>Media de vârstă a subiecților</b>	<b>Instrument</b>
14.	Alhaisoni, E.	2012	701 studenti	nespecificat	Strategies Inventory of Language Learning (SILL, Oxford, 1990)
15.	Kallay, E.	2012	202 studenti	20.74 ani	Metacognitive Awareness Inventory (MAI, Schraw și Dennison, 1994)
16.	Rahimi, K.	2012	122 studenti, 116 elevi de liceu	nespecificat	Metacognitive Awareness Listening Questionnaire (MALQ, Vandergrift et al, 2006)
17.	Ghapanchi, Z., Taheryan, A	2012	nespecificat	nespecificat	Metacognitive Awareness Inventory in Listening and Speaking Strategies (MAILSS, Zhang și Goh, 2006) Metacognitive Awareness Inventory (MAI, Schraw și Dennison, 1998)
19.	Kargozari, H. R., Zahabi, A., Ghaemi, H.	2012	210 studenți	peste 17 ani	Strategy Inventory for Language Learning (SILL, Oxford, 1990) Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ, Pintrich, D. Smith, T. Garcia, și W. J. McKeachie, 1991)

Nr. crt.	Autori	An	Subiecți	Media de vârstă a subiecților	Instrument
20.	Bannert, M., Reimann, P	2012	Două grupuri experimentale a 40 studenți fiecare	Primul grup experimental, 22.13 ani și 22.98 ani, al doilea grup experimental	LIST-questionnaire (Lernstrategien im Studium [Learning Strategies in Universities Studies], Wild et al. 1992
21.	Lemberger, M.E, Clemens, E.V.	2012	120 elevi	nespecificat	Jr. Metacognitive Awareness Inventory (versiunea turcească a Jr MAI, Sperling et al., 2002)
22.	Temel, S., Ozgur, S.D., Sen, S., Yilmaz, A.	2012	46 viitori profesori de chimie	nespecificat	Metacognitive Awareness Inventory (MAI, Schraw și Dennison, 1994) Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ, Pintrich, D. Smith, T. Garcia, și W. J. McKeachie, 1991)
23.	Temur, T., Bahar, O.	2011	132 studenti	nespecificat	Survey of Reading Strategies (SORS, Mokhtari and Sheorey 2002)
19.	Shirani Bidabadi, Y.	2011	nespecificat	nespecificat	Metacognitive Awareness Listening Questionnaire (MALQ, Vandergrift et al, 2006)

<b>Nr. crt.</b>	<b>Autori</b>	<b>An</b>	<b>Subiecți</b>	<b>Media de vârstă a subiecților</b>	<b>Instrument</b>
24.	Gong, W. G., Zhang, L. J., Zhang, D. L., Kiss, T., și Ang-Tay, M. Y.	2011	678 studenți	nespecificat	English Reading Survey English Writing Survey
25.	Kesici, S., Erdogan, A., Ozteke, H.I.	2011	213 elevi	liceeni	Metacognitive Awareness Inventory (MAI, Schraw și Dennison, 1994)
26.	Temur, T., Kargin, T., Bayar, S. A., Bayar, V.	2010	101 elevi, clasele 6–8	nespecificat	Metacognitive Awareness of Reading Strategies (MARSİ, Mokhtari and Reichard, 2002)
27.	Shirani Bidabadi, Yamat	2010	nespecificat	nespecificat	Metacognitive Awareness Listening Questionnaire (MALQ, Vandergrift et al, 2006)
28.	Sutudename, Taghipur	2010	nespecificat	nespecificat	Metacognitive Awareness Listening Questionnaire (MALQ, Vandergrift et al, 2006)
29.	Karbalaei, A.	2010	189 studenti,	20–22 ani	Metacognitive Awareness of Reading Strategies (MARSİ, Mokhtari and Reichard, 2002)

Nr. crt.	Autori	An	Subiecți	Media de vârstă a subiecților	Instrument
30.	Koçak, R., Boyac, M.	2010	442 elevi	14–18 ani	Metacognitive Learning Strategies Scale, (Namlu, 2004)
31.	Kummin, S., Rahman, S.	2010	50 studenti	nespecificat	Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ, Pintrich, D. Smith, T. Garcia, și W. J. McKeachie, 1991)
32.	Anastasiou, D., Griva, E.	2009	nespecificat	11.8	Metacognitive Strategy Awareness Index (Anastasiou, D., Griva, E., 2009)
33.	Cubukcu, F.	2009	41 studenti	19- 21 ani	Metacognitive Reading Strategies Questionnaire (MRSQ,Taraban, Kerr, și Rynearson, 2004)
34.	Chen, M. H., Gualberto, P. J., Tameta, C. L	2009	226 studenti	16–22 ani, media = 17.70	Survey of Reading Strategies (SORS, Mokhtari and Sheorey 2002)
35.	Keshavarz, M. H., Assar, M.	2009	123 studenti, 19–25 ani	123 studenti, 19–25 ani	Metacognitive Awareness of Reading Strategies (MARS, Mokhtari and Reichard, 2002)

Deși în practică sunt utilizate mai multe metode de măsurare a metacogniției, fiecare metodă are avantaje și limite. Cele mai utilizate instrumente de stabilire a nivelului conștientizării metacognitive îmbracă forma *chestionarelor de auto-raportare* a metacogniției. Schraw și Moshman (1995) susțin metodele de auto-raportare verbale deoarece acestea permit cercetătorilor să aibă acces la aspecte ale gândirii care nu sunt direct observabile. Dar autoevaluarea unei persoane poate fi inexactă, prin urmare, și autoevaluarea metacogniției este, probabil, deosebit de sensibilă, fiind discutabil dacă oamenii pot face evaluări de încredere privind propriile cunoștințe și abilități metacognitive (Xu, 2009). De asemenea, *interviurile și rapoarte verbale* sunt metode populare de evaluare a activității metacognitive. Deși astfel de instrumente de evaluare pot depăși dificultățile prezentate de chestionare, există totuși posibilitatea ca participanții să nu fie conștienți de procesele lor mentale și/sau să nu fie în măsură să exprime verbal aceste procese.

Whitebread și colaboratorii (2009) consideră că metodele de *observație* sunt mai avantajoase față de metodele de auto-raportare și cele ale gândirii cu voce tare deoarece prin observație se pot înregistra comportamentele reale ale elevilor/studenților, care permit luarea în considerare și a comportamentelor non-verbale. Mai mult, tehnicile de observare pot înregistra procesele sociale care pot fi importante în dobândirea de competențe metacognitive.

Analiza studiilor menționate a condus la identificarea unor trăsături general valabile pentru modalitățile de investigare a nivelului conștientizării metacognitive. În primul rând, aprecierea nivelului metacognitiv poate fi făcută de persoana care învață sau de cadrul didactic care îi predă. Autoevaluarea presupune ca fiecare elev/student să declare cât de conștient este de procesele gândirii într-un anumit moment. De asemenea, și profesorilor li se poate cere să evalueze nivelul metacognitiv al elevilor lor (Sarac și Karakelle, 2012). Profesorii sunt rugați să noteze nivelul metacogniției elevilor lor pe o scară de evaluare sau prin realizarea unor observații sistematice (Desoete, 2008; Whitebread și Coltman, 2010; Whitebread et al., 2009). Dacă o

persoană evaluează din exterior nivelul metacognitiv, fără a cunoaște foarte bine conceptul și implicațiile sale, ea se poate înșela profund. Doar dacă profesorii utilizează ei înșiși strategiile metacognitive, atât în propria lor învățare, cât mai ales în activitățile de la clasă, pot face afirmații pertinente despre abilitățile metacognitive ale elevilor/studentilor lor. Observațiile bine structurate și planificate pot oferi informații valoroase.

Utilizarea chestionarelor prezintă anumite avantaje, cum ar fi timpul relativ scurt de aplicare, obținerea unei cantități mari de date într-o perioadă scurtă de timp, posibilitatea de a stabili legături între anumiți factori. Totuși, acestea au și o serie de limite ce nu trebuie ignorate:

- lipsa de fiabilitate și, prin urmare, dificultăți în interpretare a rezultatelor (Brown, 1987).
- când răspund la chestionare cu situații de rezolvare a unor problemele imaginare, cititorii ar putea să nu reacționeze la fel în situații de rezolvare a problemelor reale (Whitehead cit in Palincsar și Brown, 1988).
- oamenii nu utilizează la fel abilitățile metacognitive în situații diferite (Meltzer, 1993).
- performanța poate fi influențată în mare măsură de experiența anterioară a studentului cu sarcina (Torgesen, 1999).
- activitatea metacognitivă apare în minte și se poate să nu rezulte și într-un comportament observabil (Van Zile Tamsen, 1994).
- poate interveni dezirabilitatea socială (Van Zile Tamsen, 1994).
- subiecții pot interpreta itemii diferit, făcând comparația dificilă (Van Zile Tamsen, 1994).
- studenții se pot implica în alte activități metacognitive decât cele raportate în chestionar, prin urmare, înțelegerea proceselor metacognitive se limitează la activitățile prezentate în chestionar (Van Zile Tamsen, 1994).
- tehnicile care presupun auto-raportarea și gândirea cu voce tare pot subestima abilitățile metacognitive ale copiilor sau ale celor care au abilități verbale reduse.

Trebuie luate în considerare și alte aspecte. Pe de-o parte, de exemplu, o persoană cu un nivel scăzut al metacogniției s-ar putea să nu fie în măsură să ofere cea mai corectă evaluare a cunoștințelor și abilităților sale metacognitive. Pe de altă parte, unele cercetări au arătat că autoevaluarea abilităților cognitive poate fi inexactă, deoarece persoanele competente metacognitiv au tendința de a se subestima în raport cu colegii lor (Haun, Zeringue, Leach, și Foley, 2000; Kruger și Dunning, 1999). În plus față de acuratețea discutabilă a autoevaluării, datorită naturii abstracte a proceselor metacognitive, oamenii pot interpreta întrebările scalelor metacognitive destul de diferit, ceea ce poate afecta validitatea și fiabilitatea acestor scale (Xu, 2009).

O altă distincție poate fi făcută în funcție de momentul în care are loc evaluarea metacogniției: în timpul executării unor sarcini (on-line) sau după executarea sarcinilor (off-line). Dintre metodele on-line, cel mai des folosită metodă, dar și cea mai reprezentativă pentru această categorie este protocolul gândirii cu voce tare. Alte metode sunt: observația sistematică (realizată de cadrul didactic) sau hărțile conceptuale, interogatoriul privind procesul gândirii, lectura reflexivă, listele de verificare. Majoritatea cercetătorilor preferă însă evaluarea retrospectivă a conștientizării metacognitive, realizată în primul rând prin chestionare și jurnale reflexive, dar putem aminti aici și generarea de întrebări, interviurile structurate sau semi-structurate, reflecții asupra activității desfășurate.

MacLeod, Butler și Syer (1996) susțin că o combinație dintre metodele de auto-raportare și de înregistrare a comportamentului este esențială pentru evaluarea eficientă a metacogniției, astfel încât să se evalueze interacțiunea dintre cunoștințe despre învățare și abordările strategice ale sarcinilor deoarece, așa cum arată și Veenman (2007), nu întotdeauna există o relație între scorurile obținute prin metode off-line și cele on-line. În recenzia sa cuprinzătoare, Veenman (2007) de asemenea a arătat că scorurile din măsurările off-line pot să nu corespundă cu scorurile individuale date de comportamentul real al subiecților. Pintrich și colaboratorii (2000) afirmă că nu există un

singur instrument perfect pentru măsurarea metacogniției, astfel încât cercetatorii și practicieni trebuie să aleagă instrumentul care corespunde cel mai bine obiectivelor lor, nevoilor lor și contextului. MacLeod, Butler și Syer (1996) propun cinci linii directe pentru măsurarea nivelului conștientizării metacognitive:

1. Evaluarea ar trebui să surprindă modul în care elevii leagă înțelegerea abstractă cu acțiunea și consecvența între ceea ce spun și ceea ce fac.
2. Evaluarea ar trebui să ofere indicii asupra percepției elevilor în ceea ce privește strategiile în relație cu întregul set de activități de auto-reglare, precum și cu cunoștințele și convingerile cu care interacționează în timpul realizării sarcinii.
3. Evaluarea ar trebui să măsoare nu numai strategiile cognitive pe care elevii folosesc pentru a-și îmbunătăți procesul de învățare, ci și cele de motivare și control al voinței implicate în realizarea sarcinilor.
4. Evaluarea ar trebui să identifice în ce măsură elevii utilizează strategiile în mod adaptat și flexibil.
5. Evaluarea ar trebui să includă cunoștințele idiosincratice ale elevilor și rutinele lor personalizate.

În general, în cercetările privind metacogniția sunt utilizate două tipuri de chestionare metacognitive: generale și specifice unui anumit domeniu. Chestionare metacognitive generale sunt proiectate pentru a evalua metacogniția independentă de orice domeniu specific (Pintrich, Smith, Garcia și McKeachie, 1991; Schraw și Dennison, 1994). Instrumentele de auto-raportare specifice unui domeniu sunt în general dezvoltate cu scopul de a evalua nivelul metacogniției într-un singur domeniu, cum ar fi cititul, rezolvarea de probleme etc. (Mokhtari și Reichard, 2002; Vandergrift et al., 2006).

Printre instrumentele utilizate pentru stabilirea nivelului conștientizării metacognitive generale amintim *Motivated Strategies for Learning Questionnaire – MSLQ* (Pintrich et al, 1991), *Metacognitive Awareness Inventory – MAI* (Schraw și Dennison, 1994), Jr. *Meta-*



cognitive Awareness Inventory (Sperling et al., 2002), Metacognitive Awareness of Reading Strategies – MARS (Mokhtari și Reichard, 2002), Survey of Reading Strategies – SORS (Mokhtari și Sheorey, 2002), Metacognitive Reading Strategies Questionnaire – MRSQ, (Taraban, Kerr, și Rynearson, 2004), Metacognitive Learning Strategies Scale (Namlu, 2004 cit. în Caliskan și Sunbul, 2011), Metacognitive Awareness Listening Questionnaire – MALQ (Vandergrift et al, 2006), Metacognitive Strategy Awareness Index (Anastasiou și Griva, 2009).

*Chestionarul de conștientizare a metacogniției* (Metacognitive Awareness Inventory – MAI) este o scală realizată de Schraw și Dennison (1994) pentru a evalua diferite aspecte ale metacogniției. Are doi factori, corespunzând celor două dimensiuni ale metacogniției descrise de Flavell: *Cunoștințe despre cogniție*, care include cunoștințele declarative, cunoștințele procedurale și cunoștințele condiționale și *Reglarea cogniției*, care include subprocesele care facilitează controlul asupra învățării, prin abilități ca planificarea, utilizarea unor strategii de management al informațiilor, monitorizarea înțelegerii, utilizarea unor strategii de recalibrare, evaluarea. Pintrich și colaboratorii (2000) notează că MAI are o bună valabilitate externă deoarece există o corelație pozitivă între scorurile de la MAI și notele elevilor. Schraw și Dennison (1994) au concluzionat că „MAI oferă un test inițial de încredere asupra conștientizării metacognitive în rândul studenților mai maturi”, sugerând faptul că acest chestionar poate fi utilizat pentru planificarea unor programe de dezvoltare ale abilităților metacognitive.

Schraw (2001) a elaborat *Matricea de Evaluare a Strategiilor* (Strategy Evaluation Matrix – SEM) pentru identificarea și dezvoltarea cunoștințelor metacognitive legate de predarea strategiilor. Studenții/elevii listează strategiile care le sunt accesibile și prezintă informații privind cum utilizează, când utilizează și de ce folosesc fiecare strategie. Scopul este stimularea dezvoltării explicite a cunoștințelor declarative, procedurale și condiționale despre fiecare strategie. Studenții/elevii își pot compara matricile de strategii cu cele ale colegilor. Schraw a propus și o listă de control pentru îmbunătățirea controlului metacognitiv,

ce poate reprezenta un cadru pentru auto-interogare în ceea ce privește planificarea, monitorizarea și evaluarea.

Jacobs și Paris (1987) au creat o taxonomie a metacogniției care reflectă atât cunoștințele despre învățare (auto-evaluare, care constă din cunoștințe procedurale, declarative și condiționale) și despre procesarea cognitivă (managementul propriei activități, format din planificare, evaluare și auto-reglare). Autoarele au dezvoltat un instrument pentru măsurarea metacogniției în timpul lecturii, *Indicele de Conștientizare a Citirii* (Index of Reading Awareness – IRA) care vizează ambele dimensiuni. IRA conține întrebări ce vizează evaluarea, planificarea și reglarea și, de asemenea, întrebări ce măsoară nivelul cunoștințelor condiționale despre strategiile de lectură. Instrumentul conține 20 de întrebări, fiecare cu trei alternative – răspuns greșit sau care neagă problema (0 puncte), răspuns parțial adecvat sau care se bazează pe caracteristici exterioare ale textului sau referiri vagi la reacții cognitive sau afective, dar fără a face referire la o anumită strategie (1 punct) și răspuns strategic, care indică o conștientizare a scopurilor și strategiilor implicate în citire (2 puncte), astfel încât scorurile finale pot varia de la 0 la 40 de puncte. Autoarele nu oferă indicii despre validitatea și fidelitatea instrumentului.

Cross și Paris (1988) au construit *Interviul pentru conștientizarea citirii* (Reading Awareness Interview – RAI) pentru a evalua gradul de conștientizare în ceea ce privește lectura, pe trei domenii: evaluarea dificultății sarcini și a abilităților proprii, planificarea pentru a atinge un scop și monitorizarea progreselor în vederea atingerii scopului. Interviul conținea 33 de itemi pe o scală Likert și 19 întrebări deschise. Autorii au folosit și o sarcină de cotare a strategiilor; strategiile au fost citite cu voce tare și copiii au fost rugați să coteze efectul respectivei strategii asupra lecturii, folosind o scală în 7 puncte, variind de la „mă încurcă foarte mult” la „mă ajută foarte mult”.

*Chestionarul de conștientizare a metacogniției în timpul ascultării* (Metacognitive Awareness Listening Questionnaire – MALQ) a fost creat de L. Vandergrift, C. M. Goh, C. J. Mareschal și M.H. Tafaghodtari

(2006) pentru a evalua în ce măsură cei care învață o limbă străină sunt conștienți privind procesul de ascultare și își pot regla procesul de ascultare pentru a înțelege a ceea ce ascultă. Cei 21 de itemi vizează cinci factori: rezolvarea de probleme, planificarea și evaluarea, traducerea mentală, cunoștințele ce țin de persoană, direcționarea atenției.

*Inventarul strategiilor metacognitive conștientizate în timpul cititului* (Metacognitive Awareness of Reading Strategies Inventory – MARSII) a fost conceput de Kouider Mokhtari și Carla A. Reichard (2002) pornind de la teoria lui Flavell asupra metacogniției, prezentată mai sus cu scopul de a identifica strategiile metacognitive utilizate în timpul lecturării unui text academic pentru înțelegerea sa. Inventarul are trei subscale sau factori: strategii globale de citire, strategii pentru rezolvarea de probleme și strategii funcționale, de suport pentru citire.

Ellis, Deschler și Schumaker (1989, cit in MacLeod, Butler, și Syer, 1996) au dezvoltat o serie de instrumente pentru a examina nu numai stăpânirea strategiilor și sarcinilor specifice, dar și gradul de înțelegere al elevilor cu privire la utilizarea proceselor executive pe durata întregii sarcini. După ce elevii sunt instruiți cu privire la utilizarea a peste 12 strategii de citire, scriere și memorie, li se administrează două instrumente pentru a evalua diferite aspecte ale metacogniției. În primul rând, *Proba de evaluare a cerințelor* (Demands Assessment Probe – DAP), care vizează capacitatea elevilor de a identifica în mod special componentele cheie ale sarcinii sau abilitățile necesare pentru a rezolva o problemă. Al doilea instrument, *Proba de evaluare a conștientizării execuției* (Executive Awareness Probe – EAP), evaluează capacitatea elevilor de a descrie verbal 10 comportamente executive cheie. În final, se evaluează direct modul în care studenții utilizează strategiile într-o sarcină de rezolvare de probleme. Această abordare cu multiple fațete de măsurare a metacogniției nu doar stabilește o legătură între utilizarea eficientă a strategiilor în sarcini specifice și evoluțiile din prelucrarea executivă, dar și coordonează în mod explicit descrierile elevilor despre cunoștințe lor metacognitive cu observarea a ceea ce fac ei de fapt (MacLeod, Butler, și Syer, 1996).

Dintre aceste instrumente am ales trei și pentru acestea am realizat demersurile necesare adaptării lor la populația românească de studenți. Am considerat că pentru a le testa eficacitatea, ele trebuie subscrise unui domeniu specific, și am optat pentru învățarea limbilor străine, un domeniu în care metodele metacognitive au fost introduse de mult timp și efectele lor au fost confirmate de numeroase studii. Au fost alese Metacognitive Awareness Inventory (MAI) – Chestionarul de conștientizare a metacogniției, Metacognitive Awareness Listening Questionnaire (MALQ) Chestionarul de conștientizare a metacogniției în timpul ascultării – Metacognitive Awareness of Reading Strategies Inventory (MARSI) – Chestionarul de conștientizare a metacogniției în timpul citirii. Acestea au fost traduse în limba română de un traducător calificat împreună cu un specialist în psihologie, apoi varianta în limba română a fost retradusă în engleză de către un alt traducător pentru a putea deduce corespondența conținutului itemilor. Itemii problematici au fost reformulați.

Alegând domeniul limbilor străine, am considerat necesară construirea a încă două instrumente care vizează conștientizarea metacognitivă deoarece din literatura de specialitate lipseau instrumente care să măsoare metacogniția în timpul scrierii și al vorbirii într-o limbă străină. Pornind de la instrumentele identificate coroborate cu fundamentarea teoretică a metacogniției implicate în învățarea unei limbi străine, am studiat literatura de specialitate și am utilizat informațiile furnizate de studenți privind realizarea unui discurs, scris sau oral, într-o limbă străină, având ca fundament modelul metacogniției impus de Flavell și am elaborat două scale pentru evaluarea conștientizării metacognitive din timpul vorbirii și scrierii într-o limbă străină, Chestionarul de evaluare a metacogniției implicate în vorbire și Chestionarul de evaluare a metacogniției implicate în scriere. Aceste instrumente au fost pretestate pe un număr de 42 de studenți de anul I ai Facultății de Psihologie și Științele Educației, în anul universitar 2011–2012.

### **1.4.1. Chestionar de conștientizare a metacogniției (Metacognitive Awareness Inventory – MAI)**

Este o scală realizată de Schraw și Dennison (1994) pentru a evalua diferite aspecte ale metacogniției. Participanții răspund la fiecare item pe o scală în 7 puncte, de la 1 – dezacord puternic până la 7 – acord puternic.

*Construirea instrumentului.* Construirea scalei a pornit de la teoria metacognitivă a lui Flavell, iar cei doi factori ai scalei corespund celor două dimensiuni ale metacogniției: cunoașterea și reglarea cogniției. Factorul cunoștințe despre cogniție include trei categorii care facilitează reflectivitatea metacogniției: cunoștințele declarative, cunoștințele procedurale și cunoștințele condiționale. Reglarea cogniției include subproces care facilitează controlul asupra învățării, prin abilități ca planificarea, utilizarea unor strategii de management al informațiilor, monitorizarea înțelegerii, utilizarea unor strategii de recalibrare, evaluarea. Scala, în varianta originală, a fost testată pe 197 subiecți, studenți, pentru a identifica opt factori ai metacogniției. Rezultatele analizelor factoriale cu testarea mai multor modele au indicat că MAI măsoară eficient metacogniția doar prin soluția cu doi factori, cei menționați mai sus.

Validarea instrumentului de autorii săi s-a realizat prin retestarea scalei pe 110 studenți și corelarea rezultatelor cu cele ale altor instrumente. Analiza factorială a confirmat rezultatele anterioare, iar coeficientul de consistență internă a fost de .93, cu o corelație între cei doi factori de .45. De asemenea, a fost realizată corelarea rezultatelor la MAI cu alte măsurători privind conștientizarea metacognitivă și performanța (prin identificarea pre-test a credințelor privind propria abilitate de monitorizare metacognitivă, susținută de faptul că indivizii care au o încredere mai ridicată în abilitatea lor de monitorizare au avut rezultate mai bune).

MAI este o scală ce oferă posibilitatea de a realiza o testare inițială a metacogniției adolescenților și adulților, ducând la identificarea celor care nu utilizează strategii metacognitive eficiente. În acord cu Mytkowicz, Goss și Steinberg (2014), am considerat că MAI este un instrument deosebit de util deoarece permite evaluarea performanțelor metacognitive ale elevilor în concordanță cu obiectivele cursului, corelează cu realizarea academică și poate fi un ghid pentru instruirea ulterioară.

**Tabel 2. Structura factorială  
a Chestionarului de conștientizare a metacogniției**

Itemi	Saturatii factoriale		Comunalitati
	Cunoștințe despre cogniție	Reglarea cogniției	
MAI_Q26	.83	.28	.77
MAI_Q1	.82		.70
MAI_Q29	.81	.21	.70
MAI_Q2	.79		.66
MAI_Q23	.79		.66
MAI_Q38	.79		.66
MAI_Q5	.78		.64
MAI_Q36	.78		.62
MAI_Q46	.78	.27	.68
MAI_Q43	.74		.58
MAI_Q3	.71		.51
MAI_Q30	.70	.21	.54
MAI_Q15	.69	.25	.51
MAI_Q42	.67		.50
MAI_Q41	.64	.24	.48

Itemi	Saturatii factoriale		Comunalitati
	Cunoștințe despre cogniție	Reglarea cogniției	
MAI_Q50	.64		.45
MAI_Q6	.61	.21	.42
MAI_Q12	.53	.49	.52
MAI_Q24	.48		.25
MAI_Q48	.47		.22
MAI_Q17			.06
MAI_Q27		.86	.76
MAI_Q32		.82	.68
MAI_Q33		.82	.70
MAI_Q51		.80	.68
MAI_Q34	.21	.80	.68
MAI_Q11		.77	.64
MAI_Q28	.27	.77	.67
MAI_Q8		.76	.61
MAI_Q18		.74	.56
MAI_Q52	.42	.70	.67
MAI_Q14		.68	.48
MAI_Q39		.68	.48
MAI_Q35		.68	.47
MAI_Q37	.24	.62	.44
MAI_Q45	.38	.61	.52
MAI_Q13	.49	.58	.59
MAI_Q31	.40	.57	.49
MAI_Q49	.39	.55	.46

Itemi	Saturatii factoriale		Comunalitati
	Cunoștințe despre cogniție	Reglarea cogniției	
MAI_Q44	.52	.54	.57
MAI_Q47	.35	.54	.41
MAI_Q4	.38	.53	.43
MAI_Q16		.50	.28
MAI_Q40	.33	.48	.34
MAI_Q21	.21	.45	.25
MAI_Q9	.36	.43	.32
MAI_Q10	.27	.34	.19
MAI_Q20	.33	.34	.23
MAI_Q22		.33	.13
MAI_Q7		.31	.12
MAI_Q25	.21	.27	.12
MAI_Q19	.25	.26	.13
Eigenvalori	12.71	12.71	
% din varianta	24.45	24.45	
Alfa Cronbach	.91	.94	

*Adaptarea și validarea instrumentului pentru populația românească.*

Analizele statistice realizate au vizat identificarea structurii factoriale a scalei, așa cum a fost prezentată de autorii ei, dar nu am ajuns la aceleași rezultate. Și alte studii au indicat dificultatea de a stabili structura factorială a scalei (Rahman și Masrur, 2011), concuzionând că metacogniția nu este o singură variabilă, ci de fapt este un construct multivariat. Analiza factorială confirmatorie prin metoda Varimax cu alegerea forțată a doi factori a permis identificarea a două dimensiuni,



așa cum apar și în testul original. Rezultatele acestei analize sunt prezentate în tabelul de mai sus.

Pe lotul investigat pentru a pretesta instrumentele, întreaga scală a avut un coeficient de consistență internă de .96, iar pentru cele două dimensiuni descrise de autori a fost de .90 pentru Cunoștințe despre cogniție și de .81 pentru Reglarea cogniției. Varianta tradusă tot în limba română de Kallay (2012) are raportat un alfa Cronbach de .82 pentru factorul Cunoștințe despre cogniție și de .86 pentru Reglarea cogniției, în timp ce pentru întreaga scală este de .94. Deși între cele două traduceri există diferențe, ele sunt similare în ceea ce privește variația lor generală (ambele indică un scor mai mare pentru toată scala decât pentru fiecare factor în parte).

Următoarea etapă de analiză a instrumentului a presupus identificarea factorilor ce corespund fiecărei dimensiuni. Nu există o susprapunere perfectă a încărcării itemilor în fiecare factor între varianta originală și cea tradusă în limba română. Având însă în vedere nivelurile coeficienților alfa Cronbach ai dimensiunilor, conform cărora cele două dimensiuni au consistențe interne ridicate, am continuat analiza cu identificarea calităților psihometrice tratând fiecare dimensiune ca o scală separată. Această modalitate de lucru a fost întâlnită și în cadrul altor studii, deoarece scala permite în acest fel analize mult mai diferențiate pentru fiecare componentă a celor două dimensiuni metacognitive generale.

**Tabel 3. Structura factorială a dimensiunii Cunoștințe din Chestionarului de conștientizare a metacogniției**

Itemi	Saturatii factoriale			Comunalitati
	Cunoștințe declarative	Cunoștințe procedurale	Cunoștințe condiționale	
MAI_Q12	.65			.49
MAI_Q16	.63			.40
MAI_Q32	.63		.27	.48

Itemi	Saturatii factoriale			Comunalitati
	Cunoștințe declarative	Cunoștințe procedurale	Cunoștințe condiționale	
MAI_Q33	.63		.31	.50
MAI_Q14	.62	.36		.52
MAI_Q10	.58			.40
MAI_Q27	.58	.28	.31	.51
MAI_Q17	.58			.37
MAI_Q20	.57		.34	.45
MAI_Q41	.51	.36		.40
MAI_Q35	.50	.31		.36
MAI_Q15		.77		.63
MAI_Q3		.67		.48
MAI_Q46		.67	.25	.52
MAI_Q51	.30	.41	.35	.38
MAI_Q5			.70	.54
MAI_Q29			.69	.52
MAI_Q26		.27	.56	.44
MAI_Q18			.41	.20
Eigenvalori	4.12	2.38	2.18	
% din varianta	21.71	12.53	11.50	
Alfa Cronbach	.78	.73	.74	

Am întâmpinat aceleași dificultăți și la cea de-a doua dimensiune, deciziile fiind similare. Analiza factorială confirmatorie prin metoda Varimax a permis identificarea a cinci factori, după cum se observă din tabelul de mai jos.

**Tabel 4. Structura factorială a dimensiunii Reglarea cogniției din Chestionarul de conștientizare a metacogniției**

Itemi	Saturatii factoriale					Comunalitati
	Plani- ficare	Monito- rizare	Mana- gementul informației	Strategii de revenire	Evaluare	
MAI_Q52	.63					.43
MAI_Q39	.60				.23	.45
MAI_Q2	.54				.33	.44
MAI_Q24	.53			.36		.43
MAI_Q13	.52				.37	.43
MAI_Q40	.51		.24			.38
MAI_Q8	.50		.30	.28		.43
MAI_Q30	.50					.30
MAI_Q1	.46	.25				.28
MAI_Q6	.42					.23
MAI_Q44	.42	.31				.31
MAI_Q47	.39			.36		.30
MAI_Q25	.29					.13
MAI_Q38		.64				.43
MAI_Q36	.25	.60		-.20		.49
MAI_Q11		.54				.34
MAI_Q49		.54		.32		.43
MAI_Q50		.54		.34		.44
MAI_Q19		.34				.21
MAI_Q22		.33	.27	.25	.22	.30
MAI_Q45			.76			.61
MAI_Q4	.21		.66			.50

Itemi	Saturatii factoriale					Comunalitati
	Plani- ficare	Monito- rizare	Mana- gementul informației	Strategii de revenire	Evaluare	
MAI_Q21		.21	.61			.44
MAI_Q42	.29		.43		.26	.42
MAI_Q37				.55		.35
MAI_Q34			.25	.47		.33
MAI_Q28		.39	.25	.41		.41
MAI_Q31	.25			.39		.25
MAI_Q7				.28		.10
MAI_Q9					.63	.43
MAI_Q43					.58	.40
MAI_Q23	.37				.43	.36
MAI_Q48				.34	.42	.35
Eigenvalori	3.79	2.53	2.22	2.00	1.73	
% din varianta	11.48	7.67	6.75	6.07	5.26	
Alfa Cronbach	.71	.77	.83	.72	.76	

### 1.4.2. Chestionarul de conștientizare a metacogniției în timpul ascultării (Metacognitive Awareness Listening Questionnaire – MALQ)

A fost creat de L. Vandergrift, C. M. Goh, C. J. Mareschal și M.H. Tafaghodtari (2006) pentru a evalua în ce măsură cei care învață o limbă străină sunt conștienți privind procesul de ascultare și își pot regla procesul de ascultare pentru a înțelege a ceea ce ascultă, dar o parte din scalele sale pot fi utilizate și în alte domenii de studiu. Cei 21 de itemi vizează cinci factori: rezolvarea de probleme (strategiile

utilizate de ascultător pentru a deduce înțelesul cuvintelor necunoscute auzite și pentru a monitoriza acest proces), planificarea și evaluarea (strategiile de pregătire pentru ascultare și de evaluare a activității de ascultare), traducerea mentală (strategiile care trebuie evitate pentru a deveni un bun ascultător al unui mesaj într-o limbă străină), cunoștințele ce țin de persoană (percepțiile privind dificultatea procesului de ascultare și cele privind propria eficiență în ascultare), direcționarea atenției (strategiile pentru concentrarea atenției și menținerea ei asupra sarcinii). Chestionarul a fost creat pornind tot de la teoria metacogniției a lui Flavell.

*Construirea instrumentului* s-a realizat pe baza examinării literaturii de specialitate privind strategiile de învățare, metacogniția, ascultarea și înțelegerea și strategiile de autoreglare. Autorii au raportat că au fost examinate instrumentele existente concepute pentru a evalua utilizarea de strategii în procesele de înțelegere a unor mesaje orale în vederea identificării unor (a) elementele relevante și (b) idei de format. Această listă inițială de elemente a fost supusă judecății experților în ceea ce privește redundanța, validitatea de conținut, claritatea și lizibilitatea.

*Validarea instrumentului.* Versiunea brută a MALQ a fost testată pe teren pe un mare eșantion de respondenți ( $N = 966$ ), în diferite țări, în diferite contexte de învățare și la diferite niveluri de competență lingvistică. Au fost efectuate o analiză factorială exploratorie și apoi una confirmatorie pentru a demonstra puterea unui model de cinci factori care stă la baza MALQ: de rezolvare a problemelor, de planificare și evaluare, traducere, cunoștințe despre propria persoană și concentrarea atenției. În cele din urmă, s-a demonstrat o relație semnificativă între scorurile MALQ și comportamentul real de ascultare.

Primul factor (rezolvarea problemelor) reprezintă un grup de strategii folosite de ascultători pentru a infera sensul (a ghici la ceea ce nu înțeleg) și pentru a monitoriza aceste concluzii. Cele șase întrebări reprezentând acest prim factor includ strategii cum ar fi utilizarea cuvintelor cunoscute pentru a deduce sensul cuvintelor necunoscute, folosirea cunoștințelor anterioare și a ideei generale a unui text pentru a deduce sensul cuvintelor necunoscute, ajustarea interpretării în mo-

mentul în care ascultătorul își dă seama că nu a înțeles corect, monitorizarea preciziei inferențelor și compararea interpretării cu restul cunoștințelor anterioare despre subiect. Aceste strategii reprezintă procesele de rezolvare a problemelor, procesele de reactualizare a cunoștințelor, precum și verificarea continuă (monitorizarea) acestor procese.

Al doilea factor (planificare și evaluare) reprezintă strategiile pe care ascultătorii le folosesc pentru a se pregăti pentru a asculta și pentru a evalua rezultatele eforturilor lor de ascultare. Cei patru itemi din acest factor includ strategii cum ar fi: a avea un plan de ascultare, a te gândi la texte similare, ca un ghid pentru ascultare, a avea un scop în minte în timp ce asculți, a verifica periodic satisfacția privind interpretarea în curs de desfășurare în timpul ascultării și a evaluare eficiența strategiilor folosite.

Al treilea factor (traducere mentală) reprezintă strategiile pe care ascultătorii trebuie să învețe să le evite dacă doresc să devină buni ascultători. Cele trei elemente ale acestui factor vizează strategia de traducere simultană cu ascultarea. Aceste strategii prezintă o abordare ineficientă a sarcinilor de ascultare.

Al patrulea factor (cunoștințe despre propria persoană) reprezintă percepțiile celor care ascultă cu privire la dificultatea ascultării și la propria eficacitate în ascultare într-o limbă străină. Acest factor include elemente care evaluează dificultatea percepută a ascultării față de încrederea în propria competență lingvistică și nivelul de anxietate perceput față de activitățile de ascultare.

Al cincilea factor (concentrarea atenției) reprezintă strategiile pe care ascultătorii le folosesc pentru a se concentra și a rămâne centrat pe sarcină. Cei patru itemi ce corespund acestui factor includ strategii cum ar fi revenirea pe drumul cel bun atunci când îți pierzi atenția, concentrarea pe sarcină când ai dificultăți de înțelegere și a nu renunța atunci când te confrunți cu dificultăți de înțelegere.

Interesant este faptul că strategiile care stau la baza celor procese metacognitive (de exemplu, planificare, monitorizare, de rezolvare a

problemelor și evaluare) nu au apărut ca fiind distincte una de alta, probabil datorită intercorelării lor relativ puternice. Implementarea strategiilor de înțelegere nu este un proces serial, ascultătorii buni se angajează într-un ciclu sistematic de prevedere, elaborare, inferare și monitorizare, bazându-se pe înțelegerea globală, pe cunoștințele generale și pe plauzibilitate (Mareschal, 2002 cit. în Fahim și Fakhri Alamdari, 2014). S-a constatat o relație semnificativă între comportamentele pe care ascultătorii le raportează (scoruri MALQ) și performanța lor reală în ascultare (scoruri la teste de ascultare), iar analiza de regresie a verificat în continuare o relație semnificativă între metacogniție și succesul în ascultarea pentru de a înțelege un mesaj. Deși corelația între scoruri a fost moderată, este semnificativă deoarece acesta este responsabilă pentru aproximativ 13% din variabilitatea de performanță în ascultare.

*Adaptarea și validarea instrumentului.* Analiza factorială confirmatorie prin metoda Varimax a evidențiat o structură cu 5 factori care explică împreună 50.58% din varianța totală. Au existat itemi problematici, care nu intrau în componența factorilor așa cum au fost descriși de autori. Fiecare a fost analizat și s-au luat decizii individuale. Itemul 2, *Ma concentrez mai tare pe text atunci cand am dificultati in a intelege*, a fost inclus în factorul *Direcționarea atenției*, datorită semnificației sale mai apropiate de acesta, așa cum îl poziționează și autorii, deși avea o încărcare mai mare în factorul *Rezolvare de probleme*. La itemul 15, diferența de saturare era mică, deci am decis să urmărim varianta autorilor. Itemul 13, *Cât timp ascult, imediat mă corectez dacă observ că interpretarea textului nu e bună*, a pus cele mai mari probleme, deoarece autorii îl includ în factorul *Rezolvare de probleme*, pentru care, în varianta tradusă, oferă cea mai mică încărcare. Este posibil ca acest item, să fi fost înțeles de respondenți altfel decât l-au gândit autorii. *Direcționarea atenției* poate fi considerată o strategie de rezolvare de probleme, așa că a fost păstrat ca în varianta originală.

**Tabel 5. Structura factorială  
a Chestionarului de conștientizare a metacogniției în timpul ascultării**

Itemi	Saturatii factoriale					Comu- nalitati
	Plani- ficare evaluare	Rezolvare de probleme	Direc- tionarea atentiei	Tradu- cere mentala	Cuno- stinte persoana	
MC_A_21	.67					.50
MC_A_1	.64					.44
MC_A_20	.62	.21				.46
MC_A_10	.62			.37		.53
MC_A_14	.60		.31			.48
MC_A_17		.71		.21		.56
MC_A_19	.27	.66		.22		.58
MC_A_9		.66	.27			.54
MC_A_5		.65		.25		.51
MC_A_2	.28	.40	.31		.30	.45
MC_A_7	.29	.38	.36		.20	.41
MC_A_15		.32			-.30	.22
MC_A_12			.69			.56
MC_A_16			-.57		.26	.44
MC_A_13	.36	.22	.55			.50
MC_A_6	.24		.47	.23		.35
MC_A_18	.21			.77		.67
MC_A_4				.71	.220	.62
MC_A_11	.21	.27	.28	.59	.20	.59
MC_A_3					.73	.55
MC_A_8	.33				.66	.57



Itemi	Saturatii factoriale					Comu- nalitati
	Plani- ficare evaluare	Rezolvare de probleme	Direc- tionarea atentiei	Tradu- cere mentala	Cuno- stinte persoana	
Eigenvalori	2.73	2.55	1.94	1.93	1.46	
% din varianta	13.02	12.14	6.96	9.20	9.25	
Alfa Cronbach	.83	.75	.69	.39	.41	

Deși coeficientul Alfa Cronbach pentru întregul chestionar (20 itemi) este de .85, consistența internă pe factori nu este suficientă. Am decis să utilizăm în prelucrările statistice ulterioare doar primii trei factori. Deoarece al treilea factor are o consistență internă apropiată de limita inferioară și aduce o contribuție relativ mare la explicarea varianței totale, am decis să îl păstrăm.

### **1.4.3. Inventarul strategiilor metacognitive conștientizate în timpul cititului (Metacognitive Awareness of Reading Strategies Inventory – MARSİ)**

A fost conceput de Kouider Mokhtari și Carla A. Reichard (2002) pornind de la teoria lui Flavell asupra metacogniției, prezentată mai sus. *Inventarul strategiilor metacognitive conștientizate în timpul cititului* (Metacognitive Awareness of Reading Strategies Inventory – MARSİ) este un instrument ce poate fi utilizat pentru identificarea strategiilor metacognitive utilizate în timpul lecturării unui text academic pentru înțelegerea sa. Coeficientul de consistență internă Alpha Cronbach este de .89 pentru întreaga scală.

*Construirea și validarea instrumentului.* Dezvoltarea MARSİ a fost ghidată de mai multe eforturi, prezintă autorii ei, incluzând o analiză a literaturii de specialitate și cercetările recente asupra metacogniției și abilitățile de citire, precum și a instrumentelor utilizate pentru eva-

luarea metacogniției în ceea ce privește forma și conținutul acestora, utilizarea avizului experților cu privire la atribuirea și clasificarea itemilor, precum și utilizarea de analizei factoriale pentru a examina structura scalei. MARSİ a fost supus unor cicluri succesive de dezvoltare, testare pe teren, validare și revizuire. Chestionarul a fost testat pe un esantion mare de elevi ( $N = 825$ ) din clasele 6–12, din diverse medii rezidențiale din SUA, din cei 100 de itemi inițiali fiind păstrați doar 30, corespunzători pentru trei factori. Chestionarul are trei subscale sau factori:

1. *strategii globale de citire* (are 13 itemi și vizează strategiile orientate spre o analiză globală a textului);
2. *strategii pentru rezolvarea de probleme* (cu 8 itemi privind strategiile abordate când un text este dificil de înțeles. Aceste strategii oferă cititorilor planuri de acțiune care le permit să se miște prin text cu pricepere. Acestea sunt strategii localizate, concentrate pe rezolvarea problemelor sau sunt strategiile folosite atunci când apar probleme în înțelegerea informațiilor din text (de exemplu, verificarea înțelegerii când apar informații contradictorii sau recitese pentru o mai bună înțelegere);
3. *strategii funcționale, de suport pentru citire* (conține 9 itemi care se referă la utilizarea unor materiale de referință, luarea de notițe, alte strategii practice care ar putea fi descrise ca strategiile funcționale sau de sprijin).

Cele trei tipuri de strategii sunt în interacțiune și au o mare influență asupra înțelegerii textului.

Datele psihometrice prezentate de autori pentru varianta originală demonstrează că instrumental este de încredere și valid pentru evaluarea conștientizării metacognitive și a percepției utilizării strategiilor de lectură în timpul citirii în scopuri academice. MARSİ nu este destinat să fie utilizat ca un instrument atotcuprinzător pentru a măsura capacitățile de monitorizare a înțelegerii elevilor. Mai degrabă, acesta este conceput ca un instrument ce poate fi utilizat pentru a ajuta studenții să-și crească nivelul de conștientizare metacognitivă și de utilizare a strategiilor în timp ce citesc. Rezultatele obținute pot fi utilizate pentru

consolidare, evaluare, planificare a instruirii, pentru realizarea de cercetări pedagogice sau clinice.

Chestionarul poate fi administrat individual sau în grup, de la adolescenți până la studenți adulți. Răspunsurile sunt înregistrate pe o scală Likert, cu valori între 1 (niciodată nu fac așa) și 5 (întotdeauna fac așa). Administrarea este fără limită de timp și durează în general 10–12 minute. Interpretarea scalei determină încardrea repondenților în trei clase de utilizatori ai strategiilor de învățare: nivel ridicat (peste 3.5), mediu (între 2.5 și 3.4) și scăzut (sub 2.4).

*Adaptarea și validarea instrumentului.* Analiza factorială confirmatorie prin metoda Varimax realizată pe varianta tradusă în limba română a evidențiat o structură cu 5 factori care explică împreună 37.515 din varianța totală. Alfa Cronbach pentru întregul chestionar (20 itemi) este de .914. Au existat itemi problematici, care nu intrau în componența factorilor așa cum au fost descriși ei de autori. Deoarece consistența internă a factorilor este ridicată, am decis să utilizăm distribuția factorilor așa cum a fost descrisă de autorii scalei (Tabel 8).

**Tabel 6. Structura factorială  
a Chestionarului de conștientizare a metacogniției în timpul citirii**

Itemi	Saturatii factoriale			Comunalitati
	Strategii citire	Strategii suport citire	Rezolvare de probleme	
MC_C_23	.64			.45
MC_C_28	.62			.45
MC_C_29	.62			.42
MC_C_24	.52		.45	.50
MC_C_30	.47		.30	.31
MC_C_20	.46	.34		.34
MC_C_26	.44		.32	.31
MC_C_21	.44	.42		.38
MC_C_19	.41	.38	.29	.40

Itemi	Saturatii factoriale			Comunalitati
	Strategii citire	Strategii support citire	Rezolvare de probleme	
MC_C_13	.36			.19
MC_C_10	.36			.18
MC_C_14	.32	.30		.19
MC_C_2		.68		.52
MC_C_12		.62		.45
MC_C_6		.58		.41
MC_C_22	.34	.56		.43
MC_C_5		.50	.29	.35
MC_C_1		.48		.31
MC_C_18	.39	.44	.26	.41
MC_C_17	.28	.43		.29
MC_C_7	.37	.41		.33
MC_C_27	.31		.69	.58
MC_C_16			.64	.48
MC_C_8			.64	.45
MC_C_15		.39	.51	.42
MC_C_25	.49		.50	.50
MC_C_4			.48	.29
MC_C_11			.47	.27
MC_C_9			.36	.18
MC_C_3	.32	.31	.34	.322
Eigenvalori	4.03	3.72	3.49	
% din varianta	13.45	12.41	11.65	
Alfa Cronbach	.81	.77	.81	

#### 1.4.4. Chestionar de evaluare a metacogniției implicate în scriere

*Construirea instrumentului.* Chestionarul vizează strategiile metacognitive utilizate în timpul redactării scrise a unui text, de către cei care învață o limbă străină. După studierea literaturii de specialitate (pur teoretică privind această problemă, nu există nici un chestionar pentru evaluarea metacogniției implicate în scriere) și informațiile furnizate de studenți prin jurnale reflexive și interviuri privind scrierea unui text într-o limbă străină, având ca fundament modelul metacogniției impus de Flavell, am selectat 20 de itemi. Itemii au fost grupați într-o secvență logică (strategii utilizate înainte, în timpul și după activitate) și au fost cotați pe o scală Likert.

*Adaptarea și validarea instrumentului.* Analiza factorială confirmatorie prin metoda Varimax a evidențiat o structură cu 3 factori care explică împreună 43,03% din varianța totală. Coeficientul Alfa Cronbach pentru întregul chestionar (20 itemi) este de 0,85. Itemii 11 și 15, deși aveau o saturație mai mare pentru factorul *Monitorizare*, au fost incluși în factorul *Evaluare* pentru că sensul lor permitea acest lucru și în același timp ducea la creșterea consistenței interne a ultimului factor.

**Tabel 7. Structura factorială a Chestionarului de conștientizare a metacogniției în timpul scrierii**

Itemi	Saturatii factoriale			Comunalități
	Monitorizare	Strategii	Evaluare	
MC_S_16	.81			.72
MC_S_1	.78			.66
MC_S_3	.59	.21		.42
MC_S_10	.54		.27	.37
MC_S_18	.51		.30	.37

Itemi	Saturatii factoriale			Comunalități
	Monitorizare	Strategii	Evaluare	
MC_S_11	.45		.34	.37
MC_S_15	.41	.26	.30	.44
MC_S_14	.39	.31		.25
MC_S_17	.27	.69		.55
MC_S_6		.67	.21	.51
MC_S_19		.63	.30	.49
MC_S_12		.62	.22	.47
MC_S_2	.26	.59		.46
MC_S_7	.37	.50		.43
MC_S_20	.24		.64	.63
MC_S_8	.26	.21	.55	.47
MC_S_4	.27	.20	.55	.50
MC_S_9			.52	.41
MC_S_13			.48	.72
MC_S_5		.37	.47	.38
Eigenvalori	3.27	2.91	2.42	
% din varianta	16.37	14.55	12.11	
Alfa Cronbach	.74	.76	.70	

### 1.4.5. Chestionar de evaluare a metacogniției implicate în vorbire

*Construirea instrumentului.* Chestionarul vizează strategiile metacognitive utilizate de cei care învață o limbă străină în timpul vorbirii – a conversației doar, deoarece monologul și scrierea au anumite trăsături

de organizare comune (sunt destinate unui public care nu va interveni pe parcursul discursului celui care învață).

Ca și la chestionarul anterior, acesta a fost realizat după studierea literaturii de specialitate, unde nu a putut fi identificat un instrument similar ca tematică, și prin analiza informațiilor furnizate de studenți prin jurnale reflexive și interviuri privind vorbitul într-o limbă străină, având ca fundament modelul metacogniției impus de Flavell. Am selectat 20 de itemi, care au fost grupați într-o secvență logică (strategii utilizate înainte, în timpul și după activitate) și au fost cotați pe o scală Likert.

**Tabel 8. Structura factorială  
a Chestionarului de conștientizare a metacogniției în timpul vorbirii**

Itemi	Saturatii factoriale			Comunalități
	Strategii	Rezolvare de probleme	Monitorizare și planificare	
MC_V_18	.72			.55
MC_V_12	.68			.51
MC_V_11	.67			.50
MC_V_8	.60	.34		.48
MC_V_2	.58		.28	.41
MC_V_5	.54		.38	.44
MC_V_6	.46	.35		.34
MC_V_1	.39	.25	.36	.35
MC_V_19		.70		.51
MC_V_13	.30	.61		.48
MC_V_16		.60		.40
MC_V_20	.33	.53		.40
MC_V_9	.30	.48	.30	.42
MC_V_3			.64	.41
MC_V_4	.25		.63	.49

Itemi	Saturatii factoriale			Comunalități
	Strategii	Rezolvare de probleme	Monitorizare si planificare	
MC_V_17		.31	.62	.48
MC_V_7	.22	.26	.48	.35
MC_V_15	-.28	.28	.47	.38
MC_V_14		-.25	.47	.29
MC_V_10	.28	.40	.44	.44
Eigenvalori	3.44	2.67	2.61	
% din varianta	17.20	13.39	13.09	
Alfa Cronbach	.78	.70	.70	

Analiza factorială confirmatorie prin metoda Varimax a evidențiat o structură cu 3 factori care explică împreună 43.68% din varianța totală. Alfa Cronbach pentru întregul chestionar (20 itemi) este de 0,82. Un singur item nu s-a încadrat perfect în structura factorială care a reieșit în urma prelucrărilor statistice, itemul 1, dar valorile foarte apropiate pentru saturația în factori au permis includerea sa în scala de *Monitorizare*.



## **Capitolul 2.**

# **IMPORTANȚA METACOGNIȚIEI PENTRU ÎNVĂȚARE**

### **2.1. Implicarea metacogniției în predare–învățare–evaluare**

Postmodernismul a adus un accent pe dimensiunea socială în multe domenii diferite, dând naștere unor noțiuni, cum ar fi „constructivismul social”, care a avut cel puțin o influență la fel de mare ca și teoriile constructiviste (Vîgotsky, 1978) în ceea ce privește alfabetizarea (Fernández-Toledo și Salager-Meyer, 2009). Educatorii, informaticienii și teoreticienii lingvisticii aplicate au largit sensul termenului de „alfabetizare” pentru a apela pentru prezența în sala de clasă a obiectivelor de învățare care vizează anumite scopuri dincolo de sensul tradițional al termenului ca „a fi capabil să citească și să scrie”. Aceeași preocupare cu privire la „alte” alfabetizări au condus Noul Grup de la Londra să emită Manifestul Pedagogiei pentru alfabetizări multiple (New London Group, 1996). Acest grup de lingviști și pedagogi, care s-au adunat pentru a discuta probleme cruciale de învățământ, a elaborat o propunere pentru pedagogiile viitoare, bazate pe următoarele principii (Fernández-Toledo și Salager-Meyer, 2009):

- a) Context practic (a face): contextul social ar trebui să fie scenariul de la care să se poarte în elaborarea sarcinilor, textelor și simularilor pe baza acestora.
- b) Predare explicită (reflectare): introducerea sistematică, analitică și conștientă a unor meta-limbi („gramatici”), care îi ajută pe

studenți să descrie și să interpreteze diferite moduri în care descoperă sensul.

- c) Reflecție critică (reflectând): legarea sensului de contextele socio-culturale.
- d) Practici transformate (a face): acest grup de oameni de știință apără ideea de învățare prin a face, astfel încât noile cunoștințe sunt folosit pentru a reconstrui cunoștințele în moduri noi și în contexte diferite.

Trebuie subliniate aici punctele (b) și (c) care exprimă de fapt importanța reflecției asupra procesului de învățare, deci a metacogniției, implicând astfel psihologia educației ca fiind cea care poate oferi fundamentul principiilor descrise mai sus. Pornind de la aceste direcții de urmat, sarcina psihologiei este să pună în slujba pedagogilor și metodiștilor fundamentarea științifică a metodologiei de urmat pentru a dezvolta nu doar competențe specifice unui domeniu al cunoașterii, ci unele transversale, general valabile în învățare, cum sunt competențele metacognitive.

Metacogniția este un concept abordat de multe ramuri ale științei. Metacogniția (Sun et al., 2005) este o îmbinare a unor procese cognitive implicite și explicite, poate fi predată și învățată explicit, dar utilizarea ei poate fi și implicită. Se pune însă întrebarea: dacă procesele metacognitive nu sunt pe deplin explicite, mai pot fi ele considerate procese de sine stătătoare? Este de neconceput separarea metacogniției de cogniție, cel puțin nu din punctul de vedere al proceselor care intervin în funcționarea metacogniției: monitorizare, control, raportare verbală și stabilirea obiectivelor.

Dacă metacogniția reprezintă abilitatea de a reflecta asupra a ceea ce faci sau nu faci și asupra a ceea ce știi sau nu știi, ducând la reflecția critică și evaluarea gândirii, ceea ce poate duce la schimbări în modul de învățare (Anderson, 2005), o pedagogie ce derivă din strategii de predare care facilitează dezvoltarea metacognitivă a studentului va duce nu doar creșterea performanței în învățare, ci și la îmbunătățirea

întregii experiențe (Pang, 2010). Instruirea privind utilizarea strategiilor metacognitive poate viza următoarele aspecte: îmbunătățirea performanțelor în învățare, învățarea de noi strategii care să faciliteze asimilarea conținutului, creșterea încrederii în sine, creșterea eficacității în termeni de timp consumat și rezultate așteptate (Jimenez et al., 2009).

Dar metacogniția nu poate fi predată decât de profesori care practică metacogniția și doar dacă este susținută și de cei care decid în ceea ce privește curriculumul diverselor discipline. Metacogniția este competența esențială pe care profesorii ar trebui să o dezvolte la ei înșiși și la elevii/studenții lor (Anderson, 2005). Cu cât profesorii au mai bune abilități de auto-reglare și îi ajută pe elevi/studenți să își indentifice propriile abilități, cu atât instruirea pe care le-o oferă este mai valoroasă (Aktamuş și Acar, 2010). Prin urmare, metacogniția ar trebui să fie asimilată în primul rând de profesori și aplicată în metodele de predare-învățare (Temel, Ozgur, Sen și Yilman, 2012), în construirea manualelor școlare și practică zi de zi, la toate disciplinele. Modelul metacogniției a lui Anderson vizează patru aspecte (2001) :

1. Pregătirea și planificarea pentru învățarea eficientă;
2. Evaluarea utilizării strategiilor și învățarea diferitelor strategii;
3. Monitorizarea strategiilor utilizate;
4. Selectarea și utilizarea anumitor strategii.

Modelul poate fi utizat la clasă, dar și în auto-educare, fiind de fapt un ghid pentru învățarea eficientă. Metacogniția a pătruns de mult în sfera educațională, iar cercetările privind strategiile metacognitive utilizate în clasă, atât de către elevi, cât și de către profesori, sunt în număr foarte mare. Într-o meta-analiză privind strategiile de predare metacognitive, Ellis, Denton și Bond (2013) au găsit că există suficiente dovezi care să sugereze natura eficace a predării și utilizării strategiilor metacognitive în învățare, iar decidenții cu privire la evaluarea profesorilor au început să includă din ce în ce mai mult aspecte ce țin de nivelul de reflecție a profesorului asupra propriei acțiuni pedagogice

și cu privire la propriile sale puncte tari și puncte slabe precum și asupra activității elevilor.

Hartman (2001) a subliniat următoarele aspecte ale metacogniției:

- (a) Metacogniția este gândirea despre gândire.
- (b) Ea permite conștientizarea și controlul asupra modului în care profesorii își gândesc predarea.
- (c) Aceasta le permite să-și ajusteze activitățile de predare în funcție de elevi/studenti, obiective și situație.
- (d) Metacogniția are o parte specifică unui domeniu și una generală.
- (e) Cele două tipuri generale ale metacogniției sunt: strategiile de management executiv, care intervin în planificarea, monitorizarea și evaluarea/revizuirea proceselor și produselor gândirii și cunoștințele strategice despre informațiile/strategiile/competențele deținute, când, de ce și cum se folosesc.

Intervențiile în vederea dezvoltării abilităților metacognitive pot fi grupate în două categorii: unele care vizează o abordare individuală și unele de grup. Intervențiile individuale implică auto-instruirea în ceea ce privește tehnicile de a face procese gândirii mai mult vizibile, prin formularea de întrebări despre controlul metacognitiv al activității (McCormick, 2003). Elevii/studentii pot primi o listă cu întrebări care îi provoacă să se gândească la procesele cognitive implicate în rezolvarea sarcinii sau își pot formula propriile întrebări, odată ce acumulează suficientă experiență. Totodată, profesorii îi pot ajuta, integrând în textele de studiu astfel de întrebări. O altă metodă care s-a dovedit eficientă este realizarea jurnalelor reflexive pentru a înregistra procesele de gândire în timp ce utilizează și alte strategii metacognitive predate la cursuri.

Intervențiile în grup utilizează interacțiunile dintre elevi pentru a încuraja dezvoltarea gândirii metacognitive. Poate că tehnica cea mai cunoscută este de predarea-învățarea reciprocă, un model de instruire conceput pentru predarea strategiilor ce vizează comprehensiunea în contextul unui grup de lectură (Brown și Palincsar, 1989). Un alt model

teoretic de învățare diadică prin cooperare se concentrează pe dezvoltarea abilităților cognitive (C), afective (A), metacognitive (M) și sociale (S) este modelul CAMS, utilizat de O'Donnell, Dansereau, Hall, și Rocklin (1987). Modelul oferă un cadru pentru examinarea beneficiilor învățării prin cooperare în diade. Abilitățile cognitive includ înțelegerea, reamintirea și rezolvarea de probleme. Abilitățile metacognitive se referă la monitorizarea și corectarea procesului și produsului sistemului cognitiv. Abilitățile sociale și afective sunt reprezentate de strategiile de revenire pentru fluctuațiile motivaționale și afective și față de diversele cerințe ale mediului social. Elevilor/studenților li se cere să citească un text, organizați în diade sau în grupuri. Citesc pe rând, în timp ce unul dintre ei face rezumatul secțiunii, altul detectează erorile și omisiuni din rezumat.

Cercetatorii au recomandat o serie de abordări de instruire specifice predării metacogniției. De exemplu, s-a remarcat importanța oferirii unei instruiți explicite, atât în ceea ce privește cunoștințe despre cogniție, cât și reglementarea cogniției. Cross și Paris (1988) recomandă furnizarea de instruire explicită în ceea ce privește cunoștințe declarative, procedurale și condiționale. În mod similar, Schraw și colaboratorii săi (2006) îndeamnă educatorii să ofere elevilor și studenților instruire explicită privind strategiile cognitive și metacognitive. Mai mult, Schraw subliniază că o astfel de formare strategie trebuie să pună accentul pe modul în care se pot utiliza strategii, când să fie folosite și de ce sunt ele benefice. O serie de alți cercetători susțin importanța evidențierii valorii anumitor metode pentru a motiva elevii să le folosească strategic și independent (Cross și Paris, 1988; Mytkowicz, Goss, Steinberg, 2014).

Dincolo de susținerea eficienței utilizării metodelor metacognitive în învățarea limbilor străine, cercetătorii au opinii divergente privind modalitatea de predare a acestora (El-Koumy, 2004). Predarea strategiilor metacognitive în mod explicit, separat de conținutul efectiv al învățării, este cheia succesului susțin unii cercetători (Iwai, 2011). Pașii ce ar trebui urmați sunt: ce? (identificarea strategiei), cum? (prezentarea

modalității de implementare a strategiei), când? (în ce condiții este eficientă strategia) și de ce? (de ce importantă respectiva strategie). Alți cercetători susțin că abilitățile metacognitive trebuie relevate în timpul unor activități autentice de învățare utilizând strategii specifice. Această instruire trebuie susținută însă de activități practice, atât cele solicitate de către profesor, cât și cele oferite drept model de acesta.

Alții (Veenman et al, 2006, Cubukcu, 2008, Singhal, 2001) susțin că deprinderile metacognitive trebuie subsumate unei discipline școlare și predarea acestora să se realizeze concomitent cu cea a conținuturilor specifice, iar încorporarea instruirii metacognitive în conținutul cursului poate îmbunătăți gradul de conștientizare al elevilor și duce la aplicarea strategiilor de învățare (Kincannon et al., 1999). Programele care au încorporat și modelarea metacognitivă a cunoștințelor și strategiilor au dus la o mai mare implicare și interacțiune cu textele studiate (Mytkowicz et al. 2014).

Veenman și colaboratorii (2006) au identificat trei principii cheie pentru predarea metacogniției:

1. Predarea metacogniției în timpul predării disciplinei în care este implicată.
2. Informarea studenților despre utilitatea activităților metacognitive pentru a-i încuraja să depună efortul suplimentar necesar.
3. Training pe o perioadă mai lungă pentru a asigura permanența activității metacognitive.

Desigur, există și cercetări care au relevat eficiența unei abordări sumative a celor două direcții (Schumaker și Deshler, 2009, Beckman, 2002, Cohen, 2000). Duffy și Roehler (1989) recomandă combinarea metodelor de predare, inclusiv a învățării prin cooperare și explicarea directă a strategiilor de instruire. Beckman (2002) propune următorii pași pentru instruirea în metacogniție:

1. descrierea strategiei;
2. modelarea de către profesor a posibilităților de utilizare a strategiei;

3. exersarea noii strategii sub îndrumarea profesorului;
4. promovarea auto-monitorizării și auto-evaluării în utilizarea independentă a strategiei de către student;
5. încurajarea utilizării strategiei în mod continuu și generalizat (și în alte situații de învățare).

Un alt model de training a deprinderilor metacognitive este modelul dinamic al deprinderilor metacognitive, model specializat pe predarea strategiilor metacognitive. A fost propus în 2010 de F. M. A. Balk (2010) ca o integrare a deprinderilor identificate de alți cercetători într-un model unitar. Acest model constă din 6 faze:

1. orientarea (studentul trebuie să știe ce urmează să facă și să conecteze informațiile pe care le deține cu cele ce urmează a fi achiziționate);
2. obiectivul (precizarea exactă a ceea ce studentul urmează să învețe în timpul rezolvării sarcinii);
3. strategia (studentul trebuie să aleagă strategiile pe care le va urma și în ce ordine pentru a-și atinge obiectivul);
4. monitorizarea (studentul trebuie să decidă dacă lucrează corect sau nu);
5. reglarea – dacă obiectivul nu a fost atins, studentul poate ajusta unul sau mai mulți dintre pașii realizați înainte;
6. evaluarea oferă studentului precizări privind atingerea obiectivului și despre ce ar trebui să facă diferit în viitor.

Aceste faze pot fi subsumate unor etape mai largi: una pregătitoare (fazele a– c), etapa executorie (d, e) și cea post-execuție (f). Importanța modelului cu 6 faze constă în posibilitatea de a reveni la oricare dintre acestea, în orice moment, pentru a asigura o mai bună performanță, studenții având nevoie de feedback în toate aceste faze.

De asemenea, rolul cadrelor didactice în instruirea metacognitivă nu este unul de neglijat, ei fiind prototipurile devenirii celor aflați sub influența procesului educativ. În plus față de furnizarea de instruire în ceea ce privește cunoștințele despre cogniție, cadrele didactice ar trebui

să sprijine elevii și studenții în procesul de dezvoltare a abilitățile lor de a-și monitoriza și regla procesele cognitive. Profesorul trebuie să ofere un model, o structură a activității metacognitive pentru a facilita dezvoltarea acestor abilități la învățăcei. Kuhn (2005) subliniază faptul că instruirea metacognitivă ar trebui să vizeze un nivel meta-, nu cel al performanței, ceea ce înseamnă că instruirea ar trebui să vizeze creșterea gradului de conștientizare și control al meta-sarcinii, mai degrabă decât performanța în activitate. Schraw (1998) recomandă furnizarea de solicitări explicite adresate nivelului metacognitiv pentru a-i ajuta pe elevi să-și îmbunătățească abilitățile reglatorii. El sugerează utilizarea unei liste de verificare cu itemi privind planificarea, monitorizarea și evaluarea, cu posibilitatea de a include întrebări care trebuie să fie abordate în timpul cursului de instruire în metacogniție, ceea ce i-ar ajuta pe elevi să fie mai sistematici și strategici în timpul rezolvării problemelor.

Și alte cercetări susțin cele afirmate mai sus. Astfel, predarea strategiilor metacognitive ar trebui să fie un proces de lungă durată (Cubukcu, 2008, Veenman și colaboratorii, 2006, Patry, 2004, Singhal, 2001, Balk, 2010). Strategii metacognitive de bază pot și sunt utilizate de studenți/elevi indiferent de vârstă, nivel de pregătire sau disciplină școlară. Acestea trec dincolo de simpla predare a disciplinei și pot fi aplicate în situații similare (Papaleontiou-Louca, 2003). Sitko (1998 cit în McCormick, 2003) sugerează încorporarea introspecției, a protocoalelor de gândire cu voce tare și a interviurilor retrospective sau a chestionarelor în activitatea educativă din clasă și subliniază eforturile instruirii metacognitive din perspectiva profesorului: este nevoie de mai mult timp la clasă și cere profesorilor mai mult în termeni de cunoștințe privind conținutul de predat, al analizei sarcinilor și planificării timpului.

Fusco și Fountain (1992 cit în McCormick, 2003) au realizat o listă de tehnici de predare care sunt de natură să încurajeze dezvoltarea conștientizării metacognitive, printre care prelungirea timpului de așteptare a răspunsurilor, utilizarea întrebărilor metacognitive, a hărților conceptuale, a jurnalelor reflexive și a protocoalelor gândirii cu voce tare în grupuri de învățare prin cooperare. Dar dacă aceste strategii nu



devin parte a orelor de zi cu zi, există puține șanse ca acestea să devină parte din strategiile proprii studenților. Cercetatorii recomandă, de asemenea, utilizarea unor structuri de învățare prin colaborare pentru încurajarea dezvoltării abilităților metacognitive (Cross și Paris, 1988; Hennessey, 1999; Kuhn și Dean, 2004; Martinez, 2006; Paris și Winograd, 1990; Schraw și Moshman, 1995; Schraw et al, 2006). Această recomandare pare să fie înrădăcinată în tradiții piagetiene și vîgotskyene care pun accentul pe valoarea interacțiunii sociale pentru promovarea dezvoltării cognitive (așa cum sunt rezumate și în Dillenbourg et al., 1996).

Alte recomandări de instruire includ tehnica dezvoltării, a facerii vizibile a raționamentelor, conceptelor și credințelor studenților (Hennessey, 1999) prin construirea unor modele conceptuale sau mentale ale fenomenelor studiate. Construcții de acest fel pot facilita schimbarea conceptuală pentru studenții care dețin concepții științifice inadecvate, mai ales în cazul în care procesul de dezvoltare și rafinare a unor astfel de modele produce disonanță cognitivă (Schraw et al., 2006). Profesorii sunt, de asemenea, încurajați să promoveze conștientizarea generală a metacogniției prin modelarea abilităților metacognitive în timpul instruirii, prin tehnica „gândirii cu voce tare” (Kramarski, Mevarech și Liebermann, 2001; Martinez, 2006; Schraw, 1998). Educatorii nu ar trebui să neglijeze aspectele afective și motivaționale ale metacogniției, inclusiv de auto-eficacitate, de atribuire în învățare, precum și orientare a scopurilor (Schraw, 1998). În conformitate cu Schraw, studenții pot să posede cunoștințele și competențele necesare, dar nu reușesc să le folosească: „în general, studenții de succes au un sentiment mai mare de auto-eficacitate, atribuie succesul lor unor factori controlabili cum ar fi efortul propriu și folosirea strategiilor și perseverează atunci când se confruntă cu situații dificile” (Schraw, 1998).

Kramarski, Mevarech și Liebermann (2001) recomandă folosirea unor sarcini de instruire complexe, care permit reprezentări multiple ale conceptelor și oferă studenților posibilitatea de a identifica și rezolva conflictele conceptuale. Uwazurike (2010) insistă asupra importanței

folosirii unor metode de predare care să încurajeze elevii să aplice strategiile metacognitive în eforturile lor de a stăpâni conținutul. Bembenutty (2009) afirmă că elevii trebuie să evalueze cu exactitate cunoștințele sau abilitățile lor în anumite zone, să dobândească un repertoriu de strategii de învățare și să selecteze strategii adecvate pentru anumite sarcini academice.

## **2.2. Modalități de dezvoltare a abilităților metacognitive**

După cum am arătat în prima parte a prezentei lucrări, metacogniția poate fi învățată, deci predată de cadre didactice care însă trebuie să utilizeze în practică abilitățile metacognitive. În afară de disputele privind modalitățile optime de instruire (explicite, implicite sau o abordare mixtă), cercetătorii utilizează o gamă largă de metode, dintre care le-am selectat pe cele mai des utilizate pentru a le prezenta aici. Dacă profesorii înțeleg modul în care elevii își structurează cunoștințele, vor fi mai în măsură să-și adapteze predarea la nevoile lor, deși modul de a gândi al elevilor este greu de identificat. De aceea au fost propuse numeroase metode care vizează facilitarea accesului către gândurile celor care învață.

Am analizat o serie de studii ce prezentau modalități de dezvoltare a abilităților metacognitive. Metacogniția fiind unul dintre conceptele cele mai prolifiche din ultimii ani, numărul studiilor care pornesc de la diverse teorii asupra metacogniției este extraordinar de mare. Bazele de date internaționale (Science direct, Oxford Journals, Wiley Online Library, Sage Journals) oferă sute de articole. În tabelul nr. 2 sunt prezentate metodele sau strategiile metacognitive care apar în cercetările ultimilor ani (studiul bazelor de date a fost restrâns la identificarea frecvenței cu care cuvintele cheie apar în titlu, rezumat sau cuvinte cheie):

**Tabel 9. Metode și strategii metacognitive în studii recente (2010–2015)**

Nr. crt.	Strategia	Baza de date	Frecvența
1.	Atenția selectivă	Science Direct	19
		Oxford Journals	5
		Wiley Online Library	7
		Sage Journals	29
2.	Discuțiile în grup	Science Direct	6
		Oxford Journals	0
		Wiley Online Library	0
		Sage Journals	0
3.	Generarea de întrebări	Science Direct	2
		Oxford Journals	3
		Wiley Online Library	7
		Sage Journals	6
4.	Hărțile conceptuale	Science Direct	8
		Oxford Journals	4
		Wiley Online Library	1
		Sage Journals	7
5.	Întrebări strategice	Science Direct	8
		Oxford Journals	2
		Wiley Online Library	4
		Sage Journals	0
6.	Interogatoriul privind procesul gândirii	Science Direct	0
		Oxford Journals	3
		Wiley Online Library	8
		Sage Journals	4

Nr. crt.	Strategia	Baza de date	Frecvența
7.	Interviuri structurate sau semi-structurate	Science Direct	32
		Oxford Journals	2
		Wiley Online Library	18
		Sage Journals	0
8.	Jurnalul reflexiv	Science Direct	14
		Oxford Journals	2
		Wiley Online Library	26
		Sage Journals	10
9.	Lectura reflexivă	Science Direct	5
		Oxford Journals	2
		Wiley Online Library	3
		Sage Journals	1
10	Listele de verificare	Science Direct	23
		Oxford Journals	2
		Wiley Online Library	2
		Sage Journals	0
11.	Modelarea	Science Direct	126
		Oxford Journals	4
		Wiley Online Library	294
		Sage Journals	47
12.	Mediile personale de învățare	Science Direct	21
		Oxford Journals	3
		Wiley Online Library	8
		Sage Journals	0
13.	Plimbarea printre imagini	Science Direct	1
		Oxford Journals	0

Nr. crt.	Strategia	Baza de date	Frecvența
		Wiley Online Library	0
		Sage Journals	0
14.	Protocolul gândirii cu voce tare	Science Direct	29
		Oxford Journals	21
		Wiley Online Library	0
		Sage Journals	66
15.	Reflecții asupra activității	Science Direct	16
		Oxford Journals	1
		Wiley Online Library	9
		Sage Journals	0

Dintre aceste articole, au fost studiate cele care prezentau în mod extensiv cel puțin o metodă sau strategie metacognitivă, indiferent de domeniul științific, având ca subiecți de la elevi de școală primară până la adulți tineri.

**Tabel 10. Metode utilizate în cercetări privind utilizarea strategiilor metacognitive în diferite domenii**

Nr. crt.	Autori	An	Metoda
1.	De Silva, R. și Graham, S.	2015	Interviul Jurnalul
2.	Veenman, M. V. J., Bavelaar, L., De Wolf, L., Van Haaren, M. G. P.	2014	MSlogfile sau MStrace
3.	Wette, R.	2014	Modelarea
4.	Dabarera, C., Renandya, W. A., Zhang, L. J.	2014	Eșafodajul

Nr. crt.	Autori	An	Metoda
5.	Sarac, S., Önder, A., Karakelle, S.	2014	Protocolul gândirii cu voce tare Stabilirea acurateții
6.	Ellis, A.K., Denton, D., Bond, J.B.	2013	Modelarea Diagramele Exercițiul practic
7.	Sarac, S., Karakelle, S.	2012	Scale de raportare ale profesorilor Chestionare de auto-raportare Protocolul gândirii cu voce tare Stabilirea acurateții înțelegerii textului
8.	Ajideh, P., Farrokhi, F., Nourdad, N.	2012	Protocolul gândirii cu voce tare
9.	Rashtchi, M., Sholekar, S.	2012	Liste de verificare
10.	Schmidt, K., Maier, J., Nuckles, M.	2012	Jurnal reflexiv
11.	Roell et al.	2012	Jurnal reflexiv
12.	Temur, T. , Bahar, O.,	2011	Strategii de citire
13.	Li, J., Yue, Y., Yang, M.	2011	Web-quest
14.	Rosenzweig, C., Krawec, J., Montague, M.	2011	Protocolul gândirii cu voce tare
15.	Sutudena, E., Taghipur, F.	2010	Protocolul gândirii cu voce tare
16.	Anastasiou, D., Griva, E.	2009	Interviuri

Analiza unei serii de studii pentru a întocmi o meta-analiză a cercetărilor privind strategiile metacognitive de predare, realizată de Ellis, Denton și Bond (2013), a permis gruparea acestor strategii în patru categorii: strategii de modelare, diagrame, exercițiul practic și strategii adiționale. Modelarea s-a dovedit a fi cel mai des utilizată în cercetările empirice privind conștientizarea metacognitivă, fiind metoda prin care se prezintă elevilor/studentilor procedura ce trebuie urmată pentru fiecare strategie, prin indici verbali și vizuali. Profesorul spune ce face, de ce face acel lucru și care sunt modalitățile de a depăși obstacolele ce pot apărea. Diagramele, ca și modelarea, au fost utilizate în timpul întregii activități metacognitive (planificare, monitorizare și evaluare), îmbrăcând diverse forme: hărți semantice sau conceptuale, hărți geografice, rețele semantice, grafice, tabele. Cea de a treia cel mai des utilizată strategie a fost exercițiul practic, atât cel îndrumat, cât și cel independent. În cadrul exercițiului practic îndrumat, profesorul orchestrează modul în care elevul va folosi o anumită strategie, prin intermediul exemplelor, demonstrațiilor și feed-back-ului. O altă modalitate eficientă este imitarea modului în care profesorul folosește strategia atunci când li se prezintă pentru prima dată acea strategie. După ce elevul/studentul stăpânește bine strategia metacognitivă prezentată, se poate trece la practica independentă, urmată de feed-back-ul profesorului. Pentru a fi eficiente, atât modelarea, cât și exercițiul practic trebuie realizate în mod constant. Alte strategii includ mnemotehnicile, verificarea răspunsurilor, listele de verificare, înregistrarea atingerii obiectivelor.

Prezentarea strategiilor metacognitive de predare–învățare–evaluare menționate cel mai des în literatura de specialitate nu ține cont de această categorizare (există mult mai multe criterii de clasificare a acestor strategii...), ci se dorește a fi o trecere în revistă a principalelor strategii, se bazează pe descrierea modului de utilizare a strategiei și indicarea domeniilor în care a fost folosită, precum și pe identificarea eventualelor limite ale strategiilor.

### **a. Analiza erorilor**

Tehnica presupune citirea unui text care conține o inconsecvență sau o eroare, a cărei identificare demonstrează monitorizarea înțelegerii (McCormick, 2003). Erorile încorporate pot fi cuvinte sau idei care sunt incompatibile cu textul sau cu cunoștințe generale cititorului.

Baker (1985, cit in McCormick, 2003) a descris trei standarde de bază pe care le folosesc cititorii pentru a-și evalua înțelegerea: lexical, sintactic și semantic. Standardul lexical se concentrează pe înțelegerea sensului cuvintelor. Standardul sintactic se concentrează pe utilizarea corectă a gramaticii și sintaxei. Standardul semantic cuprinde evaluarea semantică a textului și pentru acesta pot fi delimitate în continuare în cinci subcategorii: consistența externă (credibilitatea textului), coeziunea propozițională (dacă pot fi integrate în înțelegere și alte propoziții adiacente), coeziunea structurală (corelarea tematică a ideilor din text), consistența internă (ideile din text sunt coerente) și completitudinea informațională (dezvoltarea cuprinzătoare a ideilor din text). O mare parte a cercetărilor realizate prin prisma paradigmei de detectare a erorilor au folosit texte care necesită aplicarea standard semantic.

Dabarera, Renandya și Zhang (2014) au arătat că abilitatea de a detecta erorile crește odată cu vârsta sau experiența. Ei de asemenea consideră că această metodă poate demonstra dacă și cât de bine își monitorizează cititorul activitatea sau acordă atenție sensului textului. În funcție de tipul erorilor încorporate, aceste sarcini pot indica dacă un student compară textul cu cunoștințele sau anterioare sau cu conținutul memoriei pe termen scurt.

Printre limitele acestei metode, menționăm că cititorii nu identifică greseli deoarece se așteaptă în mod normal ca textul să fie complet și corect informativ, poate ezită să critice, observă eroarea dar continuă să citească, așteaptă o rezoluție mai târziu în text. De asemenea, cunoștințele limitate despre subiect nu permit detectarea erorii. Alte metode de detectare a erorilor sunt înregistrarea mișcărilor ochilor, măsurarea vitezei de citire sau a modificărilor în răspunsul galvanic al pielii.



## **b. Atenția selectivă**

Atenția selectivă (Imtiaz, 2004) presupune concentrarea asupra acelor informații care sunt necesare atingerii obiectivelor (utilizată îndeosebi în citire). Strategia atenției selective postulează că cititorii procesează textul mai întâi la un nivel minimal și apoi își concentrează atenția asupra elementelor care prezintă importanță. Cu cât un element este considerat mai important, cu atât i se acordă mai multă atenție, iar această atenție suplimentară produce învățarea respectivelor elemente. Cititorii trebuie să execute anumite procese cognitive: să identifice informațiile relevante, să își concentreze atenția pe acele informații și să realizeze eficient primele două procese.

Strategia aceasta este deosebit de importantă în viața de zi cu zi, când doar unele din informațiile din jurul nostru ne sunt necesare, prin urmare le urmărim, în timp ce altele sunt ignorate. Decizia de ignorare se face pe baza unor criterii, copiii devenind din ce în ce mai buni odată cu exercițiul.

## **c. Discuțiile în grup**

Discuțiile în grup (Goh, 2008) îi pot determina pe studenți să devină mai conștienți atât de propriile lor strategii, atitudini, credințe, cât și de ale celorlalți. Ele se pot organiza în mod formal sau informal, dar discuțiile care beneficiază de coordonarea unui expert în problema de rezolvat pot oferi participanților un feed-back specific. Discuțiile pot viza tema abordată sau metoda utilizată și fiecare participant își poate prezenta opiniile despre ele. Are astfel loc un schimb de idei, o învățare reciprocă.

## **d. Generarea de întrebări**

Generarea de întrebări (Papaleontiou-Louca, 2003), prin definiție, implică un grad înalt de metacogniție deoarece cel care învață este implicat activ și independent în monitorizarea și reglarea propriei activități de înțelegere a ceea ce ascultă sau citește. Mai mult decât să

răspundă la întrebările profesorului, această strategie metacognitivă se referă la capacitatea elevilor de a genera și de a răspunde propriilor întrebări (Duke și Pearson, 2002). O cercetare cu elevi din clasele 3–5 demonstrează că elaborarea de întrebări îmbunătățește înțelegerea textelor citite, atât în timpul instruirii la școală, cât și în timpul citirii independente (RAND – Reading Group Study, 2002 în Mills, 2009). De exemplu, cititorii extrem de eficienți pun întrebări de genul „Ce este cel mai important pentru scopul meu din informațiile de aici?” „Ce am omis?” și „Care este opinia mea față de această problemă?”.

O categorie specială de întrebări sunt cele strategice (Deed, 2009), adică acele întrebări pe care și le pune studentul pentru a se informa privind strategia sa de informare, indicând conștientizarea contextului de învățare și intenția studentului de a controla situația (arătând astfel implicarea celor două dimensiuni metacognitive, cunoașterea cogniției și reglarea cogniției).

### **e. Hărțile conceptuale/semantice/cognitive**

Hărțile semantice (Iwai, 2011, Patry, 2004) presupun organizarea ideilor. Studenții notează de la început ceea ce știu deja despre tema în discuție, apoi în timpul cititului, după care completează harta semantică, în același timp reflectând asupra temei propuse și fiind o confirmare a înțelegerii textului. Sunt considerate instrumente pentru sintetizarea cunoștințelor. Aceste hărți (conceptuale, semantice sau cognitive) pot fi definite drept oglinzi ale modului de gândire, simțire și înțelegere ale celui/celor care le elaborează. Hărțile reflectă emergența cunoașterii prin reînnodarea rețelei cognitive, includerea ideilor noi într-o structură cognitivă, rearanjarea cunoștințelor deja acumulate. Ideile noi rodesc pe terenul modelelor cognitive existente. Modul de realizare a hărții conceptuale poate să fie unul strict-dirijat sau lăsat la alegerea elevului. Astfel profesorul poate să impună ce concepte să fie folosite, care sunt trimiterile (legăturile) sau cum relaționează acestea între ele; sarcina elevului poate fi de completare a spațiilor eliptice din structura hărții (fie nodurile, fie trimiterile). În extrema opusă strictei dirijări, elevul

poate fi lăsat să-și aleagă singur atât conceptele cât și să stabilească singur relațiile dintre acestea. Cererile cognitive în cazul unei libere alegeri sunt mai mari față de cazul strictei dirijări.

Decrise pentru prima dată de psihopedagogul Joseph Novak în 1977, hărțile conceptuale se prezintă ca o tehnică de reprezentare vizuală a structurii informaționale ce descrie modul în care interrelaționează conceptele dintr-un domeniu. Dezvoltarea acestor practici se bazează pe teoria lui Ausubel conform căreia învățarea temeinică a noilor concepte depinde de conceptele deja existente în mintea elevului și de relațiile care se stabilesc între acestea. Mai exact, noua învățare capătă sens atunci când găsește idei de bază pe care să se construiască noile acumulări în mintea celui ce învață. Hărțile conceptuale acordă o importanță majoră creării de legături între concepte în procesul învățării. Novak și Gowin (1984) descriu logica hărții conceptuale prin definirea a trei termeni cheie: conceptul, afirmația, învățarea. Afirmațiile fac legăturile între concepte; ele trebuie să fie în același timp concise, complete și accesibile; învățarea presupune conduita de construire activă a noilor afirmații.

Pentru a construi o hartă conceptuală mai întâi se realizează o listă cu 10–15 concepte cheie sau idei despre ceea ce ne interesează și câteva exemple. Plecând de la o singură listă se pot realiza mai multe hărți conceptuale diferite în funcție de aranjamentul ales pentru reprezentarea hărții conceptuale. Pentru realizarea unei hărți cognitive trebuie urmate anumite etape:

- Etapa 1: Se transcrie fiecare concept/idee și fiecare exemplu pe o foaie de hârtie (poate fi folosită o hârtie de o culoare pentru concepte și altă culoare pentru exemple)
- Etapa 2: Se aranjează mai întâi conceptele pe o foaie mare (un poster) astfel: conceptele generale se situează în susul foii, iar celelalte mai jos. Nu se includ încă și exemplele.
- Etapa 3: Dacă este posibil se vor aranja conceptele astfel încât să decurgă unul din celălalt. La un moment dat se pot adăuga și alte

concepte pentru a ușura înțelegerea și a le explica pe cele existente sau a le dezvolta.

- Etapa 4: Se trasează linii de la conceptele de sus către cele de jos cu care relaționează și pentru conceptele de pe aceeași nivel. Aranjamentul poate fi modificat continuu.
- Etapa 5: Următoarea etapă este cea mai importantă și poate cea mai grea: pe liniile de interconectare se scrie un cuvânt sau mai multe care să explice relația dintre conceptele conexe. Se pot în continuare rearanja bucățile de hârtie, astfel încât relațiile dintre concepte/idei să fie ușor de vizualizat.
- Etapa 6: Se trec și exemplele sub conceptele de care aparțin și se conectează de acestea printr-un cuvânt de genul: exemplu
- Etapa 7: Se copiază rezultatul obținut, realizând harta conceptuală pe o foaie de hârtie. În locul hârtiuțelor de hârtie se reprezintă câte un cerc în jurul conceptului. Pentru exemple se alege o formă geometrică diferită de cea a conceptelor sau niciuna.

Crearea unei hărți conceptuale solicită efort mental susținut din partea subiectului în realizarea legăturilor între concepte. Cadrele didactice care utilizează hărțile conceptuale pentru a-și organiza și a-și planifica instruirea, familiarizându-i în același timp pe elevi cu această tehnică, promovează învățarea activă și conștientă deoarece ambii parteneri, atât profesorul cât și elevul pot înțelege mai bine organizarea conceptuală a unui domeniu și propria lor cunoaștere (Novak și Gowin, 1984). Reprezentarea grafică a modului de înțelegere a elevului/studentului o face accesibilă, explicită, subliniază aspecte calitative ale învățării, iar profesorii (și elevii) pot corecta erorile comune sau idei preconceptuale (Edmondson, 2005). Hărțile conceptuale oferă educatorilor o perspectivă calitativă asupra aspectelor invizibile ale procesului de învățare. Hărțile conceptuale au fost folosite ca „foi de parcurs” pentru învățare, pentru a comunica elevilor cum noile cunoștințe se vor baza pe cele anterioare și unde vor ajunge în urma acestui proces de învățare. Ele dezvăluie, de asemenea, erori ale elevilor, omisiuni și

cadre alternative. Harta conceptuală este un instrument de reprezentare a interdependențelor dintre concepte într-o manieră integrată, ierarhică, ea dezvăluie structura cunoștințelor prin afirmații care dictează relațiile dintre conceptele de pe o harta. Conectate prin linii etichetate, conceptele prezentate în hărțile conceptuale sunt integrate în relații de supraordonare-subordonare, fiind subliniate și interdependențele (Edmondson, 2005).

Ca instrumente de evaluare, pot fi folosit sumativ, ca teste, dar ele pot fi de asemenea folosite pentru a documenta modificările în cunoașterea și înțelegerea apărute în timp și ca un vehicul pentru determinarea gradului de corespondență între hărțile studenților și ale experților. Ele pot fi utilizate în activitățile de la clasă, pentru a oferi studenților feedback imediat cu privire la profunzimea înțelegerii lor sau pentru a evalua învățarea din unități de instruire specifice (de exemplu, prelegeri sau exerciții de laborator) care altfel ar fi greu de reflectat printr-o testare de tip hârtie și creion (Edmondson, 2005). Aplicabile la orice disciplină și la orice nivel, ele sunt instrumente metacognitive care pot ajuta atât profesorii cât și elevii să înțeleagă mai bine conținutul și fac procesul de învățare eficient, semnificativ (Edmondson, 2005).

Hărțile conceptuale sunt idiosincratice: ele descriu concepte cheie dintr-un domeniu și în același timp reflectă cunoștințele și experiența a cartografului, dar și ceea ce nu este bine stăpânit; sistemul său de cunoștințe poate a fi portretizat ca dinamic și se poate schimba, păstrând în același timp o rețea de idei interconectate, care ilustrează natura integrată a sensului și înțelegerii; de asemenea, au fost folosite cu succes pentru a îmbunătăți performanțele elevilor, mai ales în ceea ce privește transferul și aplicarea cunoștințelor (Edmondson, 2005).

Redford și colab. (2012 cit in Efklides, 2012) au cerut elevilor să utilizeze hărți conceptuale în efortul de a crește înțelegerea unui text științific complex. În experiment, un grup a recitat textul, un grup a fost rugat să genereze o hartă conceptuală, în timp ce al treilea a studiat hărți conceptuale deja construite. Grupul care a generat harta conceptuală a fost semnificativ mai precis în judecarea înțelegerii ei decât grupul

care a studiat cu hărți conceptuale construite de alții și marginal mai bun decât grupul care a recitat textul. Elevii care învață în mod conștient, nu pe de rost, leagă informațiile din diferite surse, încearcă să le integreze în sensuri mai largi și formează legături între noi cu informații și materiale care au fost studiate anterior, pornind de la ceea ce cred ei că este structura de bază a ceea ce este învățat (Entwistle și Ramsden, 1983 cit in Edmondson, 2005). De aceea elevii/studentii trebuie ajutați să-și gestioneze procesul de învățare în funcție conceptele cheie, organizate într-un mod ierarhic, integrate, ceea ce facilitează înțelegerea și dezvoltarea expertizei în domeniu. Toate acestea țin de o abordare constructivistă a procesului de învățare, care subliniază necesitatea ca studenții să se angajeze în mod activ în procesul de învățare, astfel încât să-și poată construi cunoștințe, testa idei, integra ceea ce au învățat și rafina înțelegerea (Edmondson, 2005).

## **f. Interogatoriul privind procesul gândirii**

Este o metodă ce poate fi realizată în finalul unei activități cu scopul de a conștientiza strategiile metacognitive utilizate (Papaleontiou-Louca, 2003). Metoda urmează trei pași:

1. o privire retrospectivă asupra activității desfășurate, cu colectarea de date privind procesele gândirii și sentimentele asociate lor;
2. clasificarea ideilor împărtășite și identificarea strategiilor utilizate;
3. evaluarea fiecărei strategii, eliminarea celor neproductive și identificarea celor de succes, pentru a putea fi folosite și în alte ocazii.

În mod similar, Kramarski și Mevarech (2003) au oferit studenților seturi de întrebări metacognitive, inclusiv întrebări privind gradul de înțelegere, întrebări strategice și întrebări de conectare, care să fie completate în timpul sarcinii. Întrebările de înțelegere au fost concepute pentru a încuraja studenții să reflecteze asupra unei probleme înainte de rezolvarea ei. Întrebările strategice au fost adăugate pentru a încuraja studenții să se gândească la care ar putea fi cea mai adecvată strategie pentru o anumită sarcină și pentru a oferi un motiv pentru alegerea

unei anumite strategii. În cele din urmă, întrebările de conectare au fost concepute pentru a încuraja elevii să identifice și să recunoască structura sarcinii, pentru a putea activa strategii relevante și cunoștințe generale potrivite contextului.

### **g. Interviuuri structurate sau semi-structurate**

Interviurile structurate sau semi-structurate (El-Koumy, 2004, O'Bryan și Hegelheimer, 2009) cu privire la cunoștințele celui care învață despre el însuși ca agent cognitiv, despre strategiile utilizate, despre eventualele schimbări resimțite de la începutul utilizării strategiilor metacognitive sunt o altă metodă utilizată atât pentru dezvoltarea abilităților metacognitive ale celor care învață, cât și pentru evaluarea acestor abilități.

Interviurile structurate le permit cercetătorilor să exploreze percepțiile studenților privind abilitățile și comportamentele lor metacognitive (Mytkowicz, Goss, și Steinberg, 2014). De exemplu, interviul structurat a fost folosit de Englert și colegii ei (Englert, Raphael, Anderson, Anthony și Stevens, 1991) încă de la sfârșitul anilor '80, cerându-le elevilor să vorbească despre strategiile lor și apoi să le pună în aplicare într-o activitate de scriere/compunere. Englert și colaboratorii (1988) au realizat trei exemple care descriu problemele de scriere ale unor copii ipotetici și le-au folosit în combinație cu interviul structurat pentru a evalua conștientizarea metacognitivă a elevilor. Criteriile de notare vizează cunoștințele elevilor despre organizarea textului, cunoștințele despre strategii de scriere, monitorizarea calității celor scrise și strategiile de revizuire. Răspunsurile elevilor sunt notate pe o scară de tip Lickert, cu patru trepte.

În principiu, există trei tipuri de protocoale de interviu întâlnite în cercetarea metacogniției (Sarac și Karakelle, 2012). O modalitate este de a cere pur și simplu subiecților să descrie care este comportamentul lor tipic în anumite condiții, după finalizarea unei sarcini specifice sau după prezentarea unor situații de învățare ipotetice: subiecților li se cere să spună ce ar face în aceste situații particulare sau să enumere

cât mai multe strategii ce pot fi utilizate în astfel de situații. Interviu-rile au fost analizate și de Anastasiou și Griva (2009), sub denumirea de interviuri retrospective, administrate după o activitate de lectură. Participanții trebuiau să-și raporteze gândurile în timp ce efectuau sarcina de citire prin oferirea de răspunsuri la zece întrebări deschise, care vizau gradul de conștientizare a sarcinilor de citire, dificultățile întâmpinate în procesul de citire, utilizarea unor strategii de citire, precum și percepțiile lor cu privire la abilitățile și punctele lor slabe. Ceea ce contează într-un interviu este modul în care participantul a ajuns la un anumit răspuns (procesul), nu răspunsurile sale corecte sau incorecte (produsul). Realizarea interviurilor imediat după activitate minimizează posibilitatea ca participanții să înceapă să se bazeze pe deducții mai degrabă decât să raporteze exact ceea ce s-a întâmplat (Anastasiou și Griva, 2009, Scott, 2008).

Față de protocoalele gândirii cu voce tare, interviurile retrospective furnizează informații mai generalizabile și nu interferează cu procesul normal de citire. Cu toate acestea, tehnica interviurilor retrospective are unele dezavantaje, deoarece participanții pot raționaliza comportamentul lor după eveniment sau se poate să nu să-și amintească cu exactitate ceea ce au gândit în timpul lecturării deoarece raportarea nu este concomitentă cu procesele descrise (Ericsson și Simon, 1984 cit in Anastasiou și Griva, 2009).

## **h. Jurnalul reflexiv**

În jurnalul reflexiv, studenți își înregistrează gândurile despre activitatea desfășurată, nivelul de conștientizare implicat în munca lor cognitivă, fac observații cu privire la deciziile lor de învățare, comentează deciziile luate (Papaleontiou-Louca, 2003; Goh, 1997; Huang, 2005; Anderson, 2005). Jurnalul poate fi un instrument pentru explorarea conștientizării modalităților de utilizare a strategiilor de învățare și a procesului de învățare deoarece completarea unui astfel de jurnal poate oferi stimularea necesară pentru ca studentul să se gândească la propria activitate de învățare, dar poate furniza și informații despre



efectul activității de instruire privind strategiile metacognitive (importante pentru profesor), constând în reflectarea elevului asupra propriului proces de învățare și cuprinzând reprezentările pe care le-a dobândit în timpul derulării acestuia. Se poate centra pe aspectele următoare:

- 1) dezvoltarea conceptuală obținută;
- 2) procesele mentale dezvoltate;
- 3) sentimentele și atitudinile experimentate ( trăite).

Studentul scrie experiența sa de învățare, concentrându-se pe succesul sau eșecul utilizării unei anumite tehnici sau pe datele importante obținute, sentimentele dezvoltate, atitudinile create în timpul procesului de învățare. Elevii își pot îmbunătăți învățarea viitoare prin descoperirea valorii și eficienței unor strategii sau pot începe să se gândească la aspectele care nu au fost identificate anterior (cum ar fi stabilirea unor obiective, senzațiile apărute în timpul învățării, extrapolarea datelor despre care descriu). Transpunerea în scris a ideilor despre propria lor gândire le oferă studenților posibilitatea de a face noi conexiuni și de a începe să înțeleagă ceea ce învață și importanța celor învățate (Olson și Johnson, 2012).

În ceea ce privește implicarea profesorilor în realizarea de către elevi sau studenți a unui jurnal reflexiv, în care ei să scrie despre gândurile, sentimentele, convingerile lor, profesorii pot funcționa ca un ghid mental (Pishghadam și Khajavy, 2013). De asemenea, scriind despre gândire în jurnal, studenții vorbesc cu ei înșiși despre procesul lor de gândire. Oferirea de feedback descriptiv studenților în ceea ce privește conținutul jurnalelor s-a dovedit a fi de ajutor în motivarea acestora pentru a continua să scrie în jurnalele lor, precum și pentru a stabili o corelație între scrierea despre gândire și succesul academic (Bain cit. în Olson și Johnson, 2012). Jurnalele au potențialul de a aduce contribuții majore la învățare deoarece elevii sunt motivați și sunt încurajați să-și exprime și să reflecteze asupra sentimentelor, credințelor, cunoștințelor și aptitudinilor lor și profesorii primesc informații despre gândirea elevilor lor și tehnicile lor de instruire, care, în consecință, ar putea îmbunătăți

modul de predare (Olson și Johnson, 2012, Henter și Indreica, 2014b). Ca rezultat, instruirea devine mai personalizată, ceea ce este una dintre cerințele sistemului educațional actual.

Jurnal reflexiv poate fi folosit pentru a monitoriza ambele dimensiuni metacognitive (cunoștințele despre cunoaștere și reglarea cunoașterii), deoarece scriitorul trebuie să reflecteze asupra propriilor puncte forte sau puncte slabe pe parcursul desfășurării unei activități, dar, de asemenea, să analizeze aspecte legate de managementul propriei gândiri sau managementul resurselor, cum ar fi timpul (capacitatea de a dezvolta programe de învățare eficiente și să adere la acestea), gestionarea mediilor de învățare eficiente, în funcție de caracteristicile proprii (de exemplu, locul potrivit pentru învățat, iluminatul necesar, temperatura potrivită, managementul elementelor distractive), învățarea reciprocă, capacitatea de a cere ajutor atunci când este necesar etc. (McCrindle și Christensen, 1995; Perry, Phillips și Hutchinson, 2006; Kallay, 2012; Cazan, 2013; Henter, 2014b).

Jurnal reflexiv este o tehnică ce combină prelucrarea metacognitivă cu învățarea. Acesta poate oferi studenților cu un feedback descriptiv în mod regulat, astfel încât aceștia vor dobândi mai multă încredere în ei înșiși și vor avea rezultate academice mai bune (Olson și Johnson, 2012). Pe langa promovarea strategiilor de învățare cognitive, scrierea de jurnale de învățare poate avea ca obiectiv și identificarea de noi strategii de învățare metacognitive (Kallay, 2012; Henter și Indreica, 2014b).

Reflecția elevului asupra acestor aspecte poate îmbunătăți învățarea viitoare. În jurnalul reflexiv se trec în mod regulat, experiențe, sentimente, opinii, gânduri împărtășite cu un punct de vedere critic. Elevul este îndemnat să răspundă la întrebări de genul:

- Ce ai învățat nou din această lecție?
- Cum ai învățat?
- Ce sentimente ți-a trezit procesul de învățare?
- Care din ideile discutate ți s-au părut mai interesante?
- Care necesită o clarificare?
- Ce dificultăți ai întâmpinat?

- Cum te simți când înveți la o anumită materie?
- Cum poti utiliza în viitor această experiență de învățare?
- În ce măsură ceea ce ai studiat la cursuri ți-a satisfăcut așteptările?
- Cum ți-ar plăcea să înveți în viitor următoarea temă (capitol, lecție)?
- Ți-a plăcut experiența (de învățare)? Dacă nu, de ce?
- Dacă ai putea schimba ceva, ce ai face?
- Aduăă alte comentarii care te preocupă (Cazan, 2013).

Jurnalul reflexiv reprezintă un dialog al elevului purtat cu sine însuși, din care învață despre propriile procese mintale. Prin această metodă alternativă se urmăresc trei elemente:

- autoreglarea învățării (prin examinarea atitudinilor, a dedicației și a atenției concentrate în direcția depășirii unei sarcini de învățare);
- controlarea acțiunilor desfășurate asupra sarcinii de învățare (prin analiza planificării, a demersurilor metodologice de rezolvare a sarcinii și a rezultatelor obținute);
- controlarea cunoașterii obținute (prin analiza noțiunilor asimilate, a lacunelor înregistrate și a cauzelor acestora).

Jurnalul poate cuprinde și intrări privind acțiunile viitoare pe care le va întreprinde elevul pe calea cunoașterii, putând fi un instrument de planificare a învățării. Printre întrebările care pot fi puse în acest scop putem menționa (Ayazgok și Yalcin, 2013):

- De ce învăț acest subiect?
- Ce fel de informații am deja despre el?
- Unde pot găsi alte informații?
- Cât timp îmi va lua să învăț acest subiect?
- Ce metode și strategii pot utiliza?
- Care este planul de învățare?
- Cum îmi pot da seama dacă sunt pe drumul cel bun?
- Ce pot face sa revin pe linia bună?
- Cum voi ști dacă am lucrat corect?

O altă modalitate de utilizare a jurnalelor de învățare este prezentată de autoarele McCrindle și Christensen (1995). Inițial, studenții primesc instrucțiuni despre cum să țină un jurnal de învățare, cât mai direct și explicit și li se furnizează informații cu privire la tipul de înregistrări pe care ar fi oportun să le noteze. Apoi li se prezintă exemple extrase din jurnale de învățare și profesorul modelează procesul realizării jurnalului. Elevilor li se cer următoarele: „Scrie ceea ce ai învățat în ora de astăzi” (de exemplu, regula formării genitivului), apoi „scrie cum ai aflat” (de exemplu, am citit definiția, am analizat exemplele, am făcut exercițiile). De asemenea, elevii trebuie să evalueze modul în care au învățat (de exemplu, exemplele mă ajută să-mi amintesc structura). Elevii practică această strategie și primesc feedback pentru eforturile lor. Completarea jurnalelor de învățare oferă studenților oportunitatea de a reflecta asupra propriilor procese cognitive, în contexte specifice (McCrindle și Christensen, 1995), având un impact direct asupra metacogniției studenților, mai ales în ceea ce privește conștientizarea propriilor lor procese de învățare.

Printre avantajele aplicării acestei metode putem menționa: jurnalul reflexiv este o modalitate reflexivă, deschisă și flexibilă de evaluare; elevul poate să-și exprime propriile nemulțumiri, dar și expectațiile, exprimându-și dorințele și satisfacțiile; profesorul poate să cunoască (cu voia elevului) și alte aspecte care influențează procesul învățării și astfel să-l ajute pe elev și să sporească calitatea instruirii; cunoscând aceste aspecte, se produce o mai mare apropiere între profesor și elev, acesta din urmă simțindu-se înțeles și conștientizând faptul că sunt luate în considerație circumstanțele (Cazan, 2013).

Dezavantajele jurnalului reflexiv țin de elaborarea sa. Pentru a fi eficient jurnalul reflexiv trebuie completat periodic. Acest lucru solicită disciplină și notarea cu regularitate a reprezentărilor elevilor, precum și a punctelor de vedere critice. Nu este o muncă ușoară, deoarece elevii nu sunt obișnuiți să reflecteze asupra muncii lor. Ei trebuie învățați și îndreptați treptat pe acest drum al analizei proprii, pentru a înțelege de ce este necesară și cum trebuie făcută

## i. Lectura reflexivă

Lectura reflexivă presupune angajarea deplină a cititorului în studierea textului în vederea procesării în profunzime a textului de citit și construirea unor semnificații personale pornind de la acesta (Cazan, 2013). Reflecțiile personale permit crearea de legături cu structuri învățate anterior, sublinierea informațiilor cheie, dar și identificarea anumitor dificultăți ce pot apărea în timpul citirii. Principala abilitate metacognitivă implicată în acest proces este monitorizarea. Lectura reflexivă sau lectura critică presupune nu doar citirea textului, ci lucrul cu el, activarea textului prin luarea de notițe, crearea unor fișe de lectură sau prin utilizarea unor tehnici destinate specific acestei metode, cum sunt cele prezentate mai jos.

- **RAP** este una dintre tehnicile utilizate în timpul citirii. Acronimul înseamnă Read (Citește), Ask (Întreabă) și Parphrase (Reformulează), accentuând principalele acțiuni metacognitive pe care le poate îndeplini cineva care citește un text pentru a-l înțelege și/sau învăța. După ce citește, cursantul trebuie să se întrebe: „Care este subiectul?” „Care este cel mai important lucru pe care l-am aflat despre acest subiect?” „Care sunt cele mai importante detalii?”. Parafrizarea înseamnă reformularea cu propriile cuvinte. Atunci când elevii se simt încrezători în sine pentru a utiliza această strategie, se poate trece la utilizarea ei și în timpul compunerii unor texte scrise (Just write! Guide, 2011).
- **Strategia 3-2-1** este de fapt o multi-strategie deoarece implică mai multe strategii: învățarea reciprocă, monitorizarea înțelegerii prin care elevii rezumă ideile principale ale textului și discutarea lor cu colegii (Alsamadani, 2011). Fiind o strategie interactivă de lectură, această strategie îi ajută pe elevi să participe prin sintetizarea ideilor din text, îi încurajează să gândească independent și îi invită să devină personal angajați în text. Se poate folosi în timpul lecturii sau după lecturare și are trei etape.

În primul rând, studentul trebuie să descopere trei (3) idei principale sau detalii diferite în textul pe care l-a citit, aceasta fiind modalitate eficientă de a combate problema participării pasive a studenților, încurajându-se astfel acordarea unei atenții deosebite informațiilor citite prin identificarea elementelor cheie și explicarea semnificației lor cu propriile cuvinte. În al doilea rând, elevilor li se cere să prezinte două (2) dintre cele trei elemente interesante pe care le-au identificat. Numărul elementelor de interes din textele este nelimitat și de aceea acest pas stabilește limita la două elemente pentru a-i instrui pe elevi cum să rezume și apoi să aleagă cele mai interesante lucruri pe care le-au găsit în text. În cele din urmă, elevii scriu o întrebare (1) despre textul citit. Elevii pot pune orice fel de întrebări, putând în practică o discuție cu clasa, în vederea construirii cunoașterii reciproce a textului (Alsamadani, 2011).

## **j. Listele de verificare**

Listele de verificare nu vizează identificarea unor criterii descriptive, ci enumeră pașii ce trebuie urmați pentru atingerea unui scop (Scriven, 2007) sau comportamentele care ar trebui înregistrate pentru a finaliza o acțiune (Ellis și colab., 2013). Desigur, funcționează ca o mnemotehnică privind modul de abordare a anumite sarcini; o listă de verificare poate ajuta elevii/studenții să-și internalizeze noi procese implicate în rezolvarea de probleme, indiferent de domeniu, oferind indicii metacognitive care eșafodează dezvoltarea controlul independent proceselor cognitive. O listă de control este de fapt o listă de factori, proprietăți, aspecte, componente, criterii, sarcini, sau dimensiuni, a căror prezență sau valoare trebuie calculată separat, în scopul îndeplinirii unei anumite sarcini. Ea poate fi utilizată atât în timpul realizării unei sarcini, cât și după, ca metodă de evaluare. Valoarea de listei de verificare rezidă în următoarele aspecte (Scriven, 2007):

1. Listele de verificare sunt dispozitive mnemonice, de aceea se reduc șansele de a uita ceva important de verificat. Astfel, se reduc erorile

prin omisiune directă și indirectă, în cazul luării deciziilor pe baza listelor de verificare.

2. Listele de verificare sunt mai ușor de înțeles de părțile interesate, dar care nu sunt experte în domeniu, pentru a valida teorii sau analize statistice.
3. Listele de verificare pot reduce influența efectului de halo, prin forțarea evaluatorul să ia în considerare separat fiecare item și să îi aloce atenția corespunzătoare.
4. Pot reduce influența efectului Rorschach (tendința de a vedea ceea ce omul de știință vrea să vadă într-o masă de date) prin forțarea luării unei decizii separat pentru fiecare dimensiune și a unei concluzii pe baza acestor hotărâri.
5. Utilizarea unei liste de verificare valide elimină problema dublei cotări atunci când se utilizează lista informal.
6. Listele de verificare permit includerea, de multe ori într-un format economic, a unei cantități uriașe de cunoștințe specifice despre situațiile particulare pentru care au fost dezvoltate. Prin urmare, listele de verificare sunt o formă de cunoaștere specifică unui domeniu, organizată în așa fel încât să faciliteze anumite sarcini precise.
7. În general, listele de verificare de evaluare pot fi dezvoltate ușor, fiind descrise ca teorii despre managementul evaluării; prin urmare, de multe ori am putea evalua (sau diagnostica, etc) în cazul în care nu ne putem explica.

Liste de verificare pot contribui substanțial la îmbunătățirea validității, la fiabilitatea și credibilitatea unei evaluări și la îmbogățirea cunoștințelor dintr-un domeniu. O formă specifică a listei de verificare o constituie *atingerea scopurilor*, care presupune analiza performanțelor anterioare, cum ar notele obținute, pentru stabilirea unor obiective viitoare și realizarea unor grafice de înregistrare a rezultatelor parțiale (Ellis și colab., 2013). Ele pot fi și un instrument de auto-evaluare a progresului.

## k. Modelarea

Modelarea permite profesorului să facă vizibile activitățile mentale angajate în rezolvarea unei sarcini prin gândirea cu voce tare atât în timpul etapelor realizării sarcinii, cât în timpul demonstrării modalităților de utilizare a strategiilor metacognitive (Goh, 2008, Papaleontiou-Louca, 2003). Modelarea realizată de profesor și eșafodajul sunt în mod clar procese valoroase pentru a ajuta elevii să învețe cum să utilizeze anumite strategii. Acestea sunt tehnici de demistificare a abilităților implicate în atingerea obiectivelor și în rezolvarea de probleme deoarece procesele implicite sunt explicitate pentru novici, le sunt prezentate modalitățile de gestionare a propriilor lor procese mentale implicate în realizarea sarcinilor cognitive și metacognitive (Goh, 2008). Modelarea înseamnă a le arăta studenților proceduri specifice de urmat pentru o anumită strategie și a le explica de ce este ea utilă (Ellis și colab., 2013).

Spre exemplu, un profesor descrie, prin tehnica „gândirii cu voce tare”, propriile procese cognitive de compunere a unui text, în calitate de persoană competentă (Wette, 2014): profesorul a provocat elevii să ofere sugestii pentru a-i ghida printre aspectele importante ale procesului scrierii unui text: o inițială privire de ansamblu, furnizarea de informații secvențiale și folosirea de sinonime sau explicații clare pentru termeni cheie. Elevii au fost încurajați să parafraze, să sugereze alternative și să pună întrebări (de exemplu, cu privire la alegerea vocabularului și la utilizarea semnelor de punctuație). Un profesor de matematică ar putea spune următoarele în timp ce „modelează” rezolvarea unei ecuații de gradul I (Ellis și colab., 2013): „*Primul pas este să identific elementul necunoscut... uitate-l,  $x$ . Acum, mă uit să văd dacă există un coeficient mai mare decât 1. Da, coeficientul ecuației este 2. Acum pot trece la pasul următor*”. La final, profesorul poate încheia cu o frază de tipul „*Am învățat...*” pentru a rezuma noile achiziții: „*Am învățat cum să împart toate expresiile din ecuație la un coeficient pentru a reduce la unul singur*”.



De asemenea, putem vorbi de o modelare prin colaborare, realizată de cadrul didactic împreună cu elevii/studentii (Wette, 2014). Acest tip de instruire explicită implică interacțiunea dintre profesor și grup, ei lucrând împreună pentru a construi sau revizui un text. Profesorul sugerează, provoacă și răspunde la contribuțiile elevilor, se construiește o versiune a textului prin colaborare, dar procesul e condus de profesor. Învățarea e mai profundă, elevii primesc asistență și feedback-ul imediat, constructiv, iar profesorul obține informații valoroase cu privire la nevoile de dezvoltare ale elevilor și nivelul actual al abilităților copiilor. Tot Wette (2014) prezintă un alt tip de modelare, cea socială, realizată de elevi în perechi sau în grupuri, tip care beneficiază de toate avantajele predării-învățării reciproce.

## **I. Mediile de învățare personale (Personal Learning Environments)**

Societatea contemporană, caracterizată prin învățare de-a lungul vieții îndeamnă școala și toți ceilalți factori educaționali să furnizeze elevilor acele abilități care să le ofere posibilitatea de a-și gestiona propriul proces de învățare, pentru tot restul vieții lor. Aceste competențe sunt asociate cu metode care să încurajeze elevii să aibă rol mai activ în învățare. Așa-numita „generație a internetului”, adică elevi născuți în anii 1980 și începutul anilor 1990, prezintă provocări suplimentare. Se presupune că ei au abilitățile necesare pentru utilizarea tehnologiei de comunicare digitale și se așteaptă, de asemenea, ca activitățile de învățare să fie prin colaborare și centrate pe student, utilizând TIC (Valtonen et al, 2012). Procesul de învățare poate fi îmbunătățit prin crearea unui mediu de învățare personal (MIP) – o colecție de diferite informații și instrumente tehnologice de comunicare și software care promovează învățarea auto-reglată (Valtonen et al, 2012). MIP reflecta nevoile și modurile de învățare ale fiecărui elev și par a fi o soluție la problemele actuale, accentuând potențialul lor de a oferi noi modalități de utilizare a calculatoarelor pentru învățarea centrată pe elev.

Studenții sunt plasați într-un rol central în calitate de designeri ai propriilor lor medii de învățare, subliniind natura autoreglată a procesului de învățare (Valtonen et al, 2012).

De exemplu, un elev care învață o limbă străină a inclus în MIP anumite clipuri video de pe YouTube, având ca obiectiv principal înțelegerea și memorarea expresiilor folosite în cântece. Alții includ aici diverse cursuri de învățare a limbilor străine de pe internet. MIP includ, de asemenea, jocuri, ca o metodă de învățare a vocabularului sau scrierea unui e-mail-uri, ca parte a dezvoltării abilităților lor de scriere. Având în vedere schimbările pe care le aduce tehnologia zilnic în viețile celor care învață, utilizarea mediilor de învățare personale poate fi o modalitate de a apropia elevii/studenții de învățare.

MIP oferă studenților posibilitatea de a crea un spațiu propriu de învățare, la fel ca și aranjarea biroul lor acasă. Toate obiectele necesare sunt acolo, la fel și metodele, astfel încât acesta să poată începe să învețe. Nu doar memorarea cuvintelor și a regulilor, ci și utilizarea lor efectivă în viața de zi cu zi prin intermediul unei conversații cu vorbitori nativi, prin intermediul internetului sau pur și simplu prin a asculta exprimarea unui nativ pentru a-și îmbunătăți accentul. Ele sunt o metodă ce promovează învățarea personalizată și individualizată (Henter, 2013).

Totuși, întâlnirile față-în-față nu trebuie eliminate din modalitățile de organizare a învățării, ele fiind absolut necesare, cel puțin la începutul unui curs și la sfârșitul anului, pentru o sesiune de feed-back. Indiferent de conținutul abordat, obiectivele pentru învățarea prin intermediul MIP cuprind (Henter și Unianu, 2012): crearea unui mediu de învățare personal (MIP) – o colecție de instrumente diferite în domeniul tehnologiei informației și comunicațiilor și software. MIP sunt unice și reflectă nevoile de învățare ale fiecărui elev și moduri de învățare; identificarea strategiilor proprii metacognitive utilizabile în timpul învățării în mediul on-line; exersarea individuală a competențelor dobândite în mediile on-line.

### **m. Protocolul gândirii cu voce tare**

Protocolul gândirii cu voce tare reprezintă înregistrarea gândurilor studenților în timp ce aceștia îndeplinesc o sarcină și spun cu voce tare tot ce le trece prin minte în acest timp (Papaleontiou-Louca, 2003; El-Koumy, 2004; Singhal, 2001; Imtiaz, 2004; Anderson, 2005). Intervievatorul poate sta cu studentul până când acesta termină sarcina, punându-i întrebări cum ar fi: „La ce te gândești?”, „De ce ai hotărât să faci așa?” (O'Bryan și Hegelheimer, 2009). Cercetătorul intervine cât mai puțin posibil. Toate enunțurile sunt înregistrate audio sau video. Ulterior, înregistrările sunt transcrise și activitățile metacognitive sunt marcate în conformitate cu un sistem de codificare (Cromley și Azevedo, 2006; Veenman, Kok și Blote, 2005). Prin aceste protocoale se pot obține date privind modalitatea individuală de utilizare a strategiilor.

Afflerbach și Johnston (1984, în McKeown și Gentilucci, 2007) au stabilit bazele acestei strategii, mai întâi ca o metodă de măsurare a proceselor cognitive implicate în citire, apoi ea a fost aplicată în domeniul metacognitiv, ca instrument pentru a monitoriza înțelegerea. Pressley și colab. (1992) consideră protocolul gândirii cu voce tare ca fiind o „strategie tranzacțională” deoarece este un proces comun profesorilor și studenților care lucrează împreună pentru a construi înțelegerea textului. Această metodă poate fi utilizată atât individual, cât și în grupuri mici, situație care permite realizarea unei interpretări comune, explorarea altor puncte de vedere și negocierea sensului. Kucan și Beck (1997, în McKeown și Gentilucci, 2007) au remarcat că protocolul gândirii cu voce tare poate servi la atingerea a trei obiective:

- (1) oferă o metodă de anchetă pentru înțelegerea procesării cognitive legate de citire;
- (2) servește ca o metodă de instruire;
- (3) este un aspect al interacțiunii sociale în construirea sensului.

O abordare promițătoare pentru activarea metacogniției și îmbunătățirea înțelegerii celor citite (McKeown și Gentilucci, 2007), gândirea cu voce tare permite studenților să-și autoregleze procesul lecturării

sau al rezolvării unei probleme, fiind deci o modalitate de dezvoltare a abilităților metacognitive, dar poate fi utilizată și ca metodă de evaluare. Cititul este un proces controlat activ de cititorii pentru a da un sens textului citit, iar gândirea cu voce tare dezvoltă capacitatea de a monitoriza înțelegerea celor lecturate și angajează strategii specifice pentru a facilita înțelegerea textului (McKeown și Gentilucci, 2007). Aceasta permite studenților/elevilor să își regleze procesul de citire și să-și îmbunătățească înțelegerea prin utilizarea de „strategii de reparare”, de revenire, când e necesar (Casanave, 1988). Harris (1986) a descris gândirea cu voce tare ca strategie de evaluare a auto-reglării comportamentului în timpul activităților de învățare pornind de la ipoteza că discursul privat, interior este utilizat de către copii pentru a-și regla comportamentul. Ea a înregistrat incidente de vorbire privată și socială în timpul rezolvării problemelor și le-a clasificat ca fiind relevante sau irelevante pentru sarcina respectivă, aceste mostre de gândire putând servi drept indicatori comportamentali ai prelucrării metacognitive.

Raportarea verbală a proceselor de gândire în timpul unei sarcini cognitive este folosită pentru colectarea datelor calitative și poate oferi o fereastră spre procesele metacognitive ale elevilor în timp real, spre deosebire de chestionarele care le cer să-și amintească utilizarea în trecut a unor competențe și strategii (Mytkowicz, Goss, și Steinberg, 2014). Scopurile unor astfel de studii pot viza tipurile de inferențe făcute de cititori, diferențele care apar între cititorii buni și cei mai puțin buni în timpul procesării textelor, diferențele de gen, tipul de procesare a textului, modul de construire a înțelegerii, ajustarea predicțiilor pe baza noilor informații (Scott, 2008). Prin urmare, gândirea cu voce tare generează descrieri verbale compuse din diferite aspecte ale înțelegerii metacognitive a proceselor specifice implicate în anumite sarcini cognitive, putând oferi o evaluare mult mai fiabilă a relației dintre metacogniție și performanța de învățare (Xu, 2009). Un studiu calitativ folosind interviuri sau protocolul gândirii cu voce tare este mai potrivit pentru o examinare aprofundată a unui număr mic de participanți (Pintrich și colab., 2000). Gândirea cu voce tare activează o monitorizare meta-

cognitivă la acei studenți pentru care autoreglarea nu a devenit încă automatizată (Ward și Traweek, 1993).

Tehnica a primit și critici. În primul rând, Whitebread și colaboratorii săi (2009) susțin că metodele de auto-raportare, cum ar fi utilizarea de scale de evaluare sau chestionare care cer respondenților să descrie utilizarea anumitor strategii, se bazează prea mult pe abilitățile lor verbale. Tehnicile care solicită respondenților să „gândească cu voce tare” în timp ce sunt angajați într-o activitate nu includ procesele cognitive implicite. Cu alte cuvinte, există subiecți care nu pot fi conștienți de cunoștințele lor cognitive și de monitorizare, ceea ce sugerează că metodele „gândirii cu voce tare” pot subestima capacitățile metacognitive ale unui individ.

De exemplu, protocolul gândirii cu voce tare nu este adecvat pentru cei care sunt la nivelul începător în învățarea unei limbi străine deoarece ei încearcă să decodeze și să înțeleagă vocabularul și sintaxa (procesare de jos în sus), neputând aplica și o strategie metacognitivă în același timp. De aceea, la acest nivel, instruirea privind lecturarea pentru cei care învață o limbă străină ar trebui să se concentreze în primul rând pe dezvoltarea vocabularului, citirea fluentă și structurarea propoziției. Unii dintre cei care se află la un nivel intermediar, dar au competențe ridicate în limba maternă, consideră că gândirea cu voce tare le poate perturba înțelegerea textului de citit. Cei mai avansați pot fi obligați să regreseze la o procesare de jos în sus a citirii, iar nivelul înțelegerii nu crește prin utilizarea protocolului gândirii cu voce tare deoarece ei au deja anumite abilități metacognitive și reușesc să își dea seama de nivelul lor de înțelegere (McKeown și Gentilucci, 2007).

## **n. Reflecții asupra activității**

Reflecții asupra activității desfășurate pot fi făcute cu scopul de a extrage cu studenții cunoștințele lor implicite despre învățare, cunoștințe care vor deveni bază pentru cele nou învățate. Ele pot îmbrăca diverse forme, pot fi redată în scris sau oral, pot face parte din alte metode de conștientizare metacognitivă, cum ar fi jurnalul reflexiv, discuțiile în

grup și interviurile. Nu se limitează la activitățile deja desfășurate, ci ajută la planificarea celor care urmează (Goh, 2008). Pot îmbrăca forma unor rezumate (Ellis și colab., 2013) prin distilarea informațiilor într-o formă sintetizată prin identificarea punctelor cheie și a argumentelor pentru acestea. Se poate realiza și o sinteză a întregii săptămâni, fiind atât un instrument de verificare nonformală a activității elevului, cât și o punte către informațiile ce vor fi achiziționate săptămâna următoare (Ellis și colab., 2013).

### **o. Tehnici de monitorizare a scrierii**

Printre tehnicile ce pot fi folosite pentru a dezvolta abilitățile metacognitive utilizate în timpul scrierii/computerii unui text sunt cele grupate sub acronimele POW și TREE (Just write! Guide, 2011). **POW** accentuează importanța planificării activităților: Prinde idea (pick my idea) și fii atent la cerințe; Organizează; Write (Scrie). Acronimul „**TREE**” (copac) reprezintă un instrument de memorare vizuală pentru structurarea unui eseu. Trunchiul este reprezentat de ideea principală, care este ca un trunchi de copac deoarece susține întreaga construcție. Rădăcinile (cel puțin trei) reprezintă argumentele aduse în sprijinul ideii principale. Primul E vizează explicațiile date pentru fiecare argument, iar al doilea E (în engleză de la earth = pământ) vine de la pământul care înconjoară totul, redat printr-o concluzie generalizantă. Fișe de lucru cu copaci stilizați, cu rădăcini îi pot ajuta pe cursanți să își planifice și să își organizeze ceea ce au de scris și contribuie la internalizarea acestui procedeu.

### **p. WebQuest**

WebQuest (Li, Yue și Yang, 2011) este o procedură de instruire sau un plan de învățare, care a fost dezvoltată de către Borne Dodge și Tom March în anul 1995. În conformitate cu complexitatea sarcinilor, planul WebQuest poate fi la fel de scurt ca un curs sau poate dura o săptămână, chiar o lună. Elevii trebuie să participe activ la anumite

activități obligatorii pentru a finaliza sarcinile date prin analiza unei abundențe de resurse. Un curs complet WebQuest este alcătuit din patru părți:

- (1) În partea de introducere, sunt prezentate informațiile de fond privind sarcina de învățare și este stabilit contextul de învățare, pentru a inspira interesul elevilor/studentilor și pentru a-i încuraja să facă eforturi pentru a rezolva problemele de învățare.
- (2) În partea de realizare a sarcinii, vor fi descrise în detaliu instrucțiuni specifice, iar cursanții sunt rugați să elaboreze un PPT, o pagina de web, un raport sau un referat.
- (3) Partea de resurse (partea de proces) este în principal centrată pe materiale; unele informații pot fi oferite în avans celor care învață, ca punct de ancorare pentru a căuta alte informații.
- (4) În partea de evaluare, li se oferă un anumit set de criterii pentru a analiza dacă învățarea este satisfăcătoare sau nu.

Li, Yue și Yang (2011) au realizat un studiu prin care a arătat că după învățarea strategiilor metacognitive utilizând tehnica WebQuest, conștientizarea metacognitivă elevilor s-a îmbunătățit și au fost mult mai dispuși să efectueze auto-evaluări și auto-planificări, comparativ cu auto-monitorizarea activităților, dar și această aspect, conștientizarea auto-monitorizării s-a îmbunătățit, deși nu la fel de mult ca auto-evaluarea și auto-planificarea.

## Concluzii

Strategiile metacognitive s-au dovedit a fi eficiente în diverse domenii și la diverse vârste, iar predarea lor este benefică pentru toate categoriile de elevi/studenti și chiar adulți care învață (Tsalas, Paulus și Sodian, 2015). Alegerea celei mai potrivite strategii depinde de contextul în care va fi utilizată și de domeniul științific și este necesar să li se spună celor care învață când, de ce și cum să o utilizeze și să învețe foarte bine o serie de metode astfel încât să aibă la îndemână un set flexibil de instrumente.

Una dintre cele mai importante abilități metacognitive este posibilitatea de a combina strategiile metacognitive subsumate atingerii unui scop (Henter, 2014b). Cei care au performanțe deosebite în învățare tind să selecteze strategii care se îmbină bine pentru îndeplinirea sarcinilor și pot explica ce strategii utilizează și de ce (Rasekh și Ranjbari, 2003, O'Malley și Chamot, 1990). Unele strategii par a fi mai eficiente pentru un anumit domeniu, iar evaluarea eficienței strategiilor metacognitive utilizate prin metode ca jurnalul de învățare, interviul, auto-interogarea, lista de control a strategiilor, prin care studentul reflectează la procesul învățării, devine în sine o metametodă (Rasekh și Ranjbari, 2003). Învățarea strategiilor metacognitive îi determină pe studenți să devină mai buni în învățare, mai independenți și încrezători și chiar mai motivați devreme ce înțeleg relația dintre strategiile utilizate și succesul în învățare (Chamot și O'Malley). Utilizarea constantă a strategiilor metacognitive duce la automatizarea lor, astfel că cei care învață le vor aplica automat, concentrându-și atenția asupra sarcinilor, asupra înțelegerii și își vor regla automat acțiunile la sarcină, fără a se gândi că utilizează o anumită strategie sau alta, dar cu posibilitatea de a le aduce în câmpul conștiinței dacă sunt întrebați cum lucrează, ce strategii aplică și de ce.

### **2.3. Implicarea metacogniției în diverse domenii de studiu**

O meta-analiză realizată în 2013 de A.S. Donker, H. De Boer, D: Kostons, C.C. Dignath van Ewijk și M.P.C. van der Werf (2014) , pornind de la studii care prezentau experimente în care au fost utilizate strategii de auto-reglare a învățării a surprins 95 de intervenții și 180 de mărimi ale efectului care au demonstrat că utilizarea unor astfel de strategii are efecte substanțiale în scriere, științe, matematică și citire. Scrierea și citirea au abordate atât din perspectiva învățării unei limbi străine, cât și a utilizării acestor la diverse alte discipline și desigur,



alte studii au abordat și alte domenii, cum ar fi educația fizică și artele, parte din concluziile cărora vor fi prezentate în acest capitol. Se pune atunci întrebarea dacă metacogniția este o abilitate generală sau specifică fiecărui domeniu de studiu. Veenman și Spaans (2005) consideră că există o componentă generală a metacogniției având în vedere rezultatele experimentului lor care au arătat că elevii de 12 ani, care aveau abilități metacognitive le-au utilizate în toate sarcinile pe care le-au avut de rezolvat, indiferent de domeniul de studiu, însă la elevii de 9 ani nu se întâmplă așa. Explicația autorilor este aceea că abilitățile metacognitive se pot dezvolta inițial pentru diverse tipuri de sarcini sau domenii, abia mai târziu reușind să facă transferul acestora la alte situații.

### **2.3.1. Utilizarea strategiilor metacognitive în scrierea/compunerea unui text, indiferent de domeniu**

Deși nu este în totalitate metacognitivă, scrierea presupune experiență și practică în utilizarea metacogniției, devreme ce scrierea de propoziții într-o succesiune logică presupune o activitate metacognitivă și același lucru este valabil și pentru vorbire/dialog (Papaleontiou-Louca, 2003). Dacă vedem scrierea ca pe o rezolvare de probleme sau ca pe o luare de decizii (identificarea ideii ce va fi abordată, argumentele în favoarea ei și contraargumentele) putem sesiza mai ușor nevoia de a utiliza strategii metacognitive pentru fiecare etapă de concepere și redactare a textului, fie că este vorba de o compunere în limba maternă sau într-o limbă străină, fie de un eseu despre o problemă actuală ce ține de domeniul științific.

Scrierea este un proces complex ce implică diverse activități, inclusiv generarea de idei, organizarea informațiilor, selectarea limbajului adecvat, elaborarea unei ciorne, revizuirea și editarea finală. Scrierea presupune un proces de gândire orientat spre un scop, în care cel care scrie utilizează patru tipuri de procese mentale (McCormick, 2003): planificarea, traducerea ideilor și imaginilor în cuvinte, revizuirea ceea ce a fost scris și monitorizarea întregului proces. Între cele patru procese

există o interacțiune considerabilă, astfel că actul scrierii este mai degrabă unul recursiv, decât liniar. Cercetările care au comparat scriitori novici și experți arată că, în general, scriitorii experți sunt mai conștienți meta-cognitiv și iau mai multe decizii cu privire la planificarea, monitorizarea și evaluarea a ceea ce scriu.

Englert, Raphael, Fear și Anderson (1988 cit in McCormick, 2003) au investigat dezvoltarea cunoștințelor metacognitive despre scris la copii printr-un interviu în trei etape. Prima etapă a evaluat cunoștințele și strategiile elevilor legate de planificarea și organizarea informațiilor relevante pentru subiectele expositive specifice. A doua etapă s-a axat pe rolul structurii textului în editarea textelor expositive și pe procedeele generale de planificare, elaborare și editare. A treia etapă a evaluat înțelegerea elevilor privind abilitățile lor de editare și de revizuire a textului. Cunoștințele metacognitive au corelat pozitiv cu calitatea de textelor scrise de către elevi (Englert et al, 1988 cit in McCormick, 2003).

Rezultatele cercetărilor au arătat că utilizarea strategiilor de meta-scriere ca instrumente de creștere a gradului de conștientizare a activității au determinat îmbunătățirea deprinderilor de scriere ale elevilor (Barbeiro, 2011). Creșterea conștientizării s-a realizat prin scrierea unei compuneri cu titlul „Ce se întâmplă când scriu?”, metacogniția având un rol deosebit în etapa de planificare a scrierii. Perry (1988) subliniază faptul că activitățile de scriere, în special cele care implică elevii în toate etapele procesului de scriere (planificare, elaborare, editare și revizuire) oferă oportunități ample pentru învățare auto-reglată, deci de implicare a strategiilor metacognitive în învățare. Cele mai importante dimensiuni ale metacogniției, implicate în scriere, sunt planificarea și monitorizarea. De Silva și Graham (2015) au realizat o scală pentru identificarea strategiilor metacognitive care sunt utilizare în tipul redactării unui text, pornind chiar de la planificare și monitorizare. Pentru planificare au fost utilizate indicii care țin de activitatea mentală implicată în reactualizarea sau generarea de idei, elemente de vocabular, organizarea globală a conținutului, stabilirea obiectivelor și evaluarea capacității proprii de a rezolva sarcina. În ceea ce privește monitorizarea, ea a

vizat identificarea problemei, monitorizarea vizuală și auditivă (dacă textul „sună” bine), verificarea relevanței conținutului redat și a coerenței textului, monitorizarea produsului – verificarea corectitudinii gramaticale, lexicale, ortografice în timpul scrierii. Evaluarea celor scrise este elementul în care este implicată cel mai mult metacogniția în timpul scrierii, însemnând editarea propriului text cu ochii recenzorului pentru a identifica dacă au fost respectate cerințele de redactare (Tsalas și colab., 2015). De asemenea, dacă elevii sunt instruiți cu privire la strategiile metacognitive pe care le pot utiliza în timpul scrierii și apoi aplică cele învățate, ei își vor îmbunătăți abilitățile de scriere, scrierea fiind văzută ca un proces creativ în care cel care așterne cuvintele pe hârtie crează un text pentru cititor, proces în care există o trecere permanentă între dezvoltarea cunoașterii științifice și dezvoltarea textului (Nosratinia și Adibifar, 2014).

### **2.3.2. Utilizarea strategiilor metacognitive în citire**

Metacogniția cu privire la lectură este un fenomen de dezvoltare, evoluând odată cu creșterea biologică (McCormick, 2003). Cititul este o activitate complexă, care implică un ansamblu de procese cognitive menite să contribuie la înțelegerea textului: identificarea grafemelor, asocierea lor și crearea unei reprezentări mentale a conținutului. Pe parcursului acestui proces intervin o serie de factori care pot facilita sau din contră, încetini ritmul citirii și al înțelegerii celor citite. Putem menționa aici factori care țin strict de text și de modalitatea de redactare a acestuia (de la tipul de scris până la pictogramele care îl pot însoți) și factori care țin de cititor (nevoia sa de a citi, motivația sa, atitudinea față de text, experiența sa de lectură, cunoștințele din diverse domenii, memoria de lucru, procesele de autoreglare a activității de citire etc.). Nu trebuie omis nici tipul de sarcină (ce trebuie făcut cu ceea ce citim). De asemenea, variabilele care țin context (contextul social sau fizic) au o contribuție majoră la înțelegerea celor citite.

În psihologia educației mai există un concept similar metacogniției din timpul citirii, și anume monitorizarea înțelegerii, ceea ce dovedește

că metacogniției, deși nedenumită astfel, i-a fost reconstituit deja rolul în învățare. Cercetările au arătat că strategiile utilizate în timpul citirii sunt îndreptate atât către o bună înțelegere cât și spre memorarea celor citite și că aceste deprinderi bune de citit pot fi îmbunătățite prin instruire (Cubukcu, 2008, Takallou, 2011). Haller și colab. (1988) identifică trei grupuri de activitate mentală inerente metacogniției în contextul lecturării în vederea înțelegerii/învățării, inclusiv a gradului de conștientizare, de monitorizare și de reglare. În conformitate cu acest cadru, conștientizarea implică recunoașterea informațiilor explicite și implicite și capacitatea de reacție la disonanțe sau inexactități în text. Monitorizarea include stabilirea obiectivelor, de auto-interogatoriu, parafrizarea, activarea cunoștințelor generale relevante pentru tema studiată, făcându-se legături între conținutul nou și cel învățat anterior, și rezumarea pentru a spori înțelegerea în timpul citirii.

### **2.3.3. Utilizarea strategiilor metacognitive în învățarea unei limbi străine**

Metacogniția implicată în utilizarea unei limbi străine se referă la capacitatea de a gândi în mod deliberat și de a manipula caracteristicile structurale ale limbii vorbite (Tunmer și Cole, 1985) și vizează mai degrabă înțelegerea naturii limbajului decât capacitatea de a utiliza limbajul pentru a comunica (Dita, 2009 cit. în Pishghadam și Khajavy, 2013). Potențialul imens al metacogniției în obținerea de performanțe în învățarea unei limbi străine a fost semnalat pentru prima dată de Wenden (1998), iar de atunci au apărut numeroase interpretări ale metacogniției și diverse modele metacognitive care au încercat să explice legătura dintre metacogniție și învățarea unei limbi străine. Cei care obțin performanțe în învățarea unei limbi străine sunt cei care sunt conștienți de procesul de învățare și folosesc strategiile de învățare (inclusiv cele metacognitive) în mod flexibil și eficient (Huang, 2005). Cunoștințe de bază privind metacogniția sunt esențiale în învățarea unei limbi străine (El-Koumy, 2004), iar profesorii își pot ajuta studenții

să se gândească la ceea ce se petrece în timpul procesului de învățare a unei limbi străine, ceea ce îi va ajuta să-și formeze deprinderi de învățare mai bune (Anderson, 2002). Studenții sunt conștienți de gândirea lor și se folosesc de această conștiință pentru a-și controla modul de gândire. Cu toate acestea, este de menționat că metacogniția se învață prin observare și învățare vicariantă, ceea ce evidențiază rolul celor din jur (colegi, părinți și profesori) în acest proces. Luând în considerare faptul că studenții cu rezultate academice bune au un nivel ridicat al metacogniției (Coutinho, 2007), se impune ca ei să fie învățați, să li se formeze aceste deprinderi metacognitive din școală. Conform studiului realizat de Pishghadam și Khajavy (2012), gradul de conștientizare metalingvistică este un aspect al capacității metacognitive care poate fi predat de profesori.

Unii autori consideră că strategiile de învățare a unei limbi străine sunt în sine factori metacognitivi (Olivares-Cuhat, 2010, Chamot și O'Malley, 1987), prezenți în fiecare fază a procesului de învățare a unei limbi străine. Olivares-Cuhat (2010) consideră că aceste strategii duc la o mai bună înțelegere a proceselor cognitive, sociale și afective implicate în învățarea unei limbi străine, iar acest fapt presupune posibilitatea predării și învățării acestor strategii pentru obținerea de performanțe în învățarea unei limbi străine. Fiecare activitate didactică ar trebui văzută nu doar ca moment de predare a respectivei discipline, ci și ca prilej de formare a capacităților metacognitive, cele care îl vor ajuta pe cursant să continue învățarea și în afara clasei. Deprinderile fundamentale specifice limbilor străine trebuie formate în moduri specifice, de unde și necesitatea de a utiliza tehnici metacognitive adecvate fiecărei etape. Spre exemplu, în timpul citirii pot fi utilizate strategii precum: generarea de întrebări, întrebările strategice sau modelarea prin „gândirea cu voce tare” realizată de profesor pentru a demonstra modalitatea de rezolvare a anumitor sarcini. Scrierea are ca suport metacognitiv organizarea de dinaintea scrierii, perioadă în care pot fi utilizate mai multe tehnici, printre care: hărțile conceptuale, diagramele Venn, tabele de anticipare/reacție pentru a clasifica informațiile în

vederea unei bune înțelegeri. Unele strategii par a fi mai eficiente pentru anumite deprinderi fundamentale într-o limbă străină (Rasekh și Ranjbari, 2003): strategiile ce vizează planificarea, auto-monitorizarea, deducția și substituția sunt eficiente în timpul scrierii. Vorbirea necesită strategii metacognitive de evaluare a riscului, auto-monitorizare și auto-evaluare. În ascultare sunt implicate ascultarea selectivă, auto-monitorizarea. Citirea cu voce tare, ghicirea, deducția, rezumarea sunt eficiente în timpul citirii.

În ceea ce privește relația dintre metacogniție și competența lingvistică, cercetările au arătat că în primul rând cunoașterea limbii, cunoașterea metacognitivă și utilizarea strategiilor metacognitive au corelat în mod semnificativ și în mod substanțial cu competența în vorbire și ascultare într-o limbă străină (Ghapanchi și Taheryan, 2012). Vocabularul și gramatica au fost luate în considerare în calitate de componente ale competenței lingvistice. Alte studii susțin că nivelul conștientizării metacognitive și metodele de instruire metacognitive îmbunătățesc strategiile de ascultare, scriere, citire și vorbire, prin urmare, este logică și naturală existența unei corespondențe între cunoștințe metacognitive, utilizarea strategiilor metacognitive și competența lingvistică. Cercetătorii (Ghapanchi și Taheryan, 2012, Mecartty, 2000) susțin că se poate concluziona că a poseda cunoștințe despre o limbă, cunoștințe metacognitive și cunoștințe despre utilizarea strategiilor metacognitive înseamnă a fi mai competent lingvistic, date fiind puternicele corelații identificate între cunoștințele lexicale și gramaticale și înțelegerea în ascultare și citire. În al doilea rând, pentru a fundamenta competența de comunicare, un nivel mediu acceptat de cunoaștere a limbii este fundamental și obligatoriu în încercarea cuiva de a vorbi. Dar o persoană poate avea suficiente cunoștințe de vocabular și cunoștințe de gramatică, însă nu va putea să le folosească în mod corespunzător în momentul și locul potrivit. Aici este nevoie de cunoașterea metacognitivă care oferă vorbitorului capacitatea de a adapta ceea ce el a învățat la situații noi sau să transfere învățarea, abilitatea de a folosi cunoștințele acumulate într-un cadru sau o situație într-un alt loc.

Cele patru deprinderi lingvistice fundamentale ale oricărei limbi străine (de ascultare, vorbire, citire și scriere) sunt legate între ele și interacționează reciproc, o abilitate nu poate fi exista fără celelalte deprinderi: este imposibil să participi la o conversație dacă nu asculți la fel de bine, nu poți scrie dacă nu știi să citești și așa mai departe, afirmații susținute și de Charron, Fenton, Harris și Procek (2012). De aici și importanța implicării metacogniției în toate aceste abilități.

Studiile în ceea ce privește implicarea conștientizării metacognitive în vorbire sunt foarte puține, iar unele lucrări de anvergură, cum ar fi *Manualul de psihologie* al editurii Wiley (2003), nici nu iau în considerare acest aspect. Vorbirea, dar mai ales conversația, presupun un proces metacognitiv ce poate fi distribuit asupra mai multor actori – participanții la conversație, unde feedbackul verbal, dar și cel non-verbal și para-verbal au un rol major.

### **2.3.4. Utilizarea strategiilor metacognitive în învățarea științelor**

Științele oferă un teren excelent pentru testarea strategiilor metacognitive având în vedere gama largă de situații de învățare specifice fiecărui domeniu. Spre exemplu, învățarea prin descoperire s-a dovedit mai eficientă atunci când a fost susținută de strategiile metacognitive (Kunstig, Kempf și Wirth, 2013): învățarea a fost mai eficientă și de durată dacă studenții au beneficiat de suport metacognitiv în învățarea unor concepte din programă, într-un laborator de fizică. Elevii care au beneficiat de instruire metacognitivă și au utilizat strategiile metacognitive au acumulat mai multe cunoștințe decât cei care nu au avut suport metacognitiv. Același studiu a arătat că suportul metacognitiv i-a ajutat pe elevi să nu sufere de supraîncărcare cognitivă atunci când se confruntă cu sarcini de învățare specifice deoarece acesta le oferă un stil de învățare strategic care să le permită elevilor să își ajusteze comportamentul de învățare la situațiile concrete cu care se confruntă (Kunstig și colab., 2013).

Înșușirea principiilor simple de fizică implicate în funcționarea unor mașini simple (parte a curriculumului din clasa a 7-a din Turcia) a fost asociată semnificativ statistic cu dezvoltarea abilităților metacognitive, iar conștientizarea metacognitivă explică aproximativ 13% din varianța performanței academice a elevilor, indiferent de genul lor (Ayazgok și Yalcin, 2013).

În lumea contemporană, biblioteca a fost înlocuită cu bazele de date on-line, utilizate din ce în ce mai des în activitatea școlară. Pentru ca elevul/studentul să fie capabil să identifice sursele de informare cele mai relevante, profesorul trebuie să îl înarmeze cu tehnici specifice. Pornind de la aceste fapte, Lei, Sun, Lin și Huang (2015) au studiat efectul strategiilor metacognitive în timpul căutării unor filme bazate pe biologie asupra învățării. Concluziile lor au fost că studenții care au abilități bune de planificare și evaluare (ca abilități metacognitive) tind să utilizeze mai puține cuvinte în căutări, petrec mai puțin timp căutând filmul potrivit și obțin note mai bune.

### **2.3.5. Utilizarea strategiilor metacognitive în matematică**

Tsalas și colaboratorii (2015) au identificat elaborarea ca fiind o strategie deosebit de eficientă, ea presupunând legarea sensului de informațiile noi prin conectarea materialului nou la cel vechi. Astfel, explicarea motivului pentru care studenții au utilizat o anumită strategie de rezolvare de probleme determină generarea unei inferențe, a unei noi cunoștințe care nu este inclusă în mod explicit în problema dată. Deși cunosc strategiile metacognitive sau tehnicile de rezolvare a unei probleme matematice, elevii greșesc de multe ori din neatenție (Okita, 2014). Capacitatea metacognitivă de a se auto-evalua și de a se auto-corecta sunt indispensabile, dar necesită atenție specială, mult timp și consecvență din partea profesorului. Identificarea propriilor greșeli nu apare spontan, ea trebuie solicitată de către profesor. Ea poate fi în schimb practică pe ceilalți (identificarea greșelilor colegilor) și apoi internalizată ca metodă metacognitivă de monitorizare (Okita, 2014). Babakhani (2011), în urma realizării unui experiment privind efectele



predării unor strategii cognitive și metacognitive asupra rezolvării problemelor de matematică de către elevi de 9–10 ani, a ajuns la concluzia că elevii care au dificultăți la rezolvarea de probleme nu reușesc să aplice strategiile cognitive, metacognitive și de auto-reglare în mod eficient. De aceea, acești elevi au nevoie de predarea explicită a strategiilor și mai ales a modalităților de selecție a celei mai eficiente strategii, a modului în care strategiile se aplică la contexte concrete și a căilor de monitorizare permanentă a executării sarcinii deoarece ei nu reușesc să abandoneze o strategie ineficientă și să o înlocuiască, să adapteze strategiile cunoscute la situații similare sau complet noi (Babakhani, 2011). De asemenea, conștientizarea metacognitivă specifică matematicii corelează negativ cu nivelul de anxietate resimțit de elevi/studenți cu privire la această disciplină și cu cât elevii sunt mai puțin anxioși, cu atât cresc performanțele lor la matematică (Hoorfar și Taleb, 2014).

Rezolvarea de probleme este punctul focal al matematicii, uneori fiind o adevărată provocare pentru elevi/studenți din cauza multiplelor procese implicate: reprezentarea problemei, identificarea modalității de rezolvare și găsirea soluției, susținute de strategiile cognitive și metacognitive (Rosenzweig și colab., 2011). Utilizând protocolul gândirii cu voce tare, autoarele au solicitat unor elevi, care urmau un curs de instruire cognitiv-metacognitiv cu privire la strategiile specifice domeniului matematicii, să-și verbalizeze toate gândurile ce apar în timpul rezolvării a trei probleme. Studiul a relevat existența a două tipuri de verbalizări: una eficientă, care vizează direct la rezolvarea problemei, și una ineficientă, care, deși echivalentă cu prima ca volum, nu ajută direct la rezolvarea problemei, ci prezintă răspunsuri afective sau reacții emoționale. Verbalizarea metacognitivă a fost cea mai ridicată în timpul ultimei probleme, care era și cea mai dificilă, dar elevii cu dificultăți de învățare, deși au verbalizat mai mult, au avut rezultate mai slabe deoarece nu a fost o verbalizare eficientă, ceea ce arată că mai multă activitate metacognitivă nu înseamnă în mod obligatoriu și o activitate mai bună. Rosenzweig, Krawec și Montague (2011) subliniază faptul

că pentru a avea un impact pozitiv asupra rezolvării de probleme strategiile metacognitive trebuie ancorate de abilitățile cognitive pe care le însoțesc, că acestea pot ajuta elevul să rezolve problema doar dacă acesta are și abilitățile cognitive specifice. Scopul utilizării strategiilor metacognitive în mod conștient este ca ele să ajute punerea în practică a proceselor cognitive până când se automatizează respectiva operație, iar ulterior dobândirii acestei automatizări, elevii vor își vor activa strategiile metacognitive doar când problemele sunt mai dificile.

Kesici și colaboratorii (2011) au analizat afirmațiile a 213 liceeni cu privire la cunoștințele lor metacognitive despre matematică și au concluzionat că 4,7% din varianța performanței la geometrie este dată de evaluarea metacognitivă (măsurată cu MAI) și 7,6% din varianță este dată de evaluare și cunoștințe procedurale (măsurate cu MAI), conștientizarea metacognitivă fiind un predictor bun al performanței la matematică, afirmație susținută și de alte cercetări menționate de autorii studiului. Pentru a rezolva corect problemele de matematică, elevii trebuie să știe ce anume le influențează performanța, să convertească feed-back-ul în strategii de îmbunătățire a performanței și în identificarea celor mai eficiente metode de rezolvare a problemei, realizând astfel o monitorizare eficientă a propriei activități (Kesici, 2011).

O analiză a strategiilor pe care le folosesc elevii din China în timpul învățării matematicii (Cheng și colab., 2013) a arătat că strategiile metacognitive discriminează între elevii cu performanțe bune și cei cu performanțe scăzute la matematică. Elevii de la liceul cel mai slab cotate au înregistrat cel mai mare beneficiu în urma unei intervenții de predare a strategiilor de învățare, reușind să micșoreze prăpastia dintre ei și colegii lor de la școli mai bune. De asemenea, cei mai buni elevi de la liceele bune au avut și cele mai ridicate scoruri la utilizarea strategiilor metacognitive, ceea ce poate indica faptul că metacogniția este un factor cheie pentru performanțe ridicate (Cheng și colab., 2013). Tot acești cercetători chinezi au arătat că fetele au obținut scoruri mai mari decât băieții, indiferent de categoria de vîrstă din care făceau parte sau nivelul școlii de proveniență, fiind mai bune la planificare,

introspecție și reglarea comportamentului, probabil, spun ei, datorită expectanțelor sociale cu privire la grijă, atenție și maniere.

### **2.3.6. Utilizarea strategiilor metacognitive în activitățile artistice**

Deși mult mai greu de surprins, conștientizarea metacognitivă își face loc și în activitățile predominant creative, care se supun prea puțin controlului cognitiv. Cercetările pe această dimensiune nu sunt atât de numeroase ca cele pentru celelalte domenii științifice. Carol W. Benton (2013) prezintă trei modalități în care metacogniția poate fi adusă într-o oră de muzică: elevii reflectează în mod conștient la învățare, elevii își evaluează propriul progres și elevii se implică în sesiuni de gândire cu voce tare împreună cu partenerii lor de învățare. Cei care studiază muzica dau dovadă de conștientizarea metacognitivă a propriei activități atunci când vorbesc despre performanța lor sau a grupului utilizând terminologia muzicală, când descriu procesul gândirii legat de activitatea muzicală, de exemplu *„am uitat să inspir suficient de mult aer la pauză, așa că nu am putut finaliza fraza. Data viitoare îmi voi aduce aminte să inspir mai lung”* (Benton, 2013). Totodată, elevii/ studenții pot avea jurnale reflexive cu intrări de tipul:

- Ca muzician, eu ...
- Azi la ora de muzică am învățat ....
- Cel mai mult am încredere în abilitatea mea muzicală atunci când ...
- Îmi place muzica deoarece ...
- Planul meu de exersare pentru săptămâna aceasta este ...
- Avem un concert peste trei săptămâni. Trei lucruri pe care le voi pregăti eu personal pentru concert sunt ...

Benton (2013) consideră că una dintre cele mai puternice influențe asupra tinerilor o are modelarea metacogniției de către profesori și dirijori și oferirea de strategii metacognitive alternative astfel încât elevii să o poată alege cea mai potrivită pentru ei.

### **Capitolul 3.**

## **DEZVOLTAREA ABILITĂȚILOR METACOGNITIVE – STUDIU EXPERIMENTAL**

Metacogniția poate fi dezvoltată la elevii/studentii noștri utilizând strategiile prezentate în capitolul anterior. Încă nu s-a încheiat controversa privind necesitatea de a integra aceste strategii într-un domeniu specific sau nu, precum și modul și momentul în care trebuie ele prezentate cursanților. De aceea am ales studiul limbilor străine ca domeniu de lucru pentru a identifica elementele metacognitive ce pot interveni în învățare. Prezenta cercetare pornește de la studiul literaturii de specialitate care arată că există anumite diferențe interindividuale care au rol hotărâtor în rezultatele obținute în învățarea unei limbi străine, în speță a limbii engleze, dar aceste caracteristici individuale pot fi identificate și dezvoltate, astfel încât să putem vorbi de succes în învățarea unei limbi noi. Am particularizat studiul pentru limba engleză datorită extraordinarei răspândiri a acestei limbi și a constatării empirice că tot mai mulți români o vorbesc sau fac eforturi pentru a deveni fluenți în limba engleză. Cercetările au arătat că există diverse modalități de proiectare și implementare a programelor de intervenție destinate creșterii conștientizării metacognitive, cu rezultate variind de la foarte eficiente la unele deloc eficiente. Achiziția unei limbi străine este un proces complex care implică atât cunoașterea cât și capacitatea de a folosi respectivele cunoștințe. De aceea, în cazul în care elevii devin conștienți de faptul că este necesar să participe activ la clasă, să se implice și să ia parte în fiecare activitate, ei vor avea o șansă mai mare de a fi eficienți și de succes.

Un pas important este etapa de pregătire și planificare pentru o învățare eficientă. Setarea unor obiective de învățare este crucială, deoarece cursanții vor atinge obiectivele mai ușor dacă au declarat în mod clar care sunt acestea. În cazul în care un profesor știe că strategiile metacognitive îi vor ajuta pe elevi să devină mai buni, atunci evident trebuie să includă în mod explicit în activitatea de predare utilizarea implicită a acestor strategii în activitățile de la clasă de zi cu zi. Bereiter și Bird (1985) au subliniat importanța utilizării unui model de instruire în care sunt incluse (în această ordine) modelarea cadrelor didactice, instruirea directă și explicația și practica individuală. Profesorii nu ar trebui să facă greșeala să considere toate strategiile de predare bune și să le aplice în mod egal la toate nivelurile de limba engleză. Caracterul foarte complex al celor care studiază o a doua limbă cere profesorilor să studieze cu atenție cercetările din domeniu înainte de a selecta strategii care se pretind a fi instrumente utile pentru îmbunătățirea abilităților de citire (McKeown, și Gentilucci, 2007).

### 3.1. Constructele teoretice și operaționalizarea lor

**a. Metacogniția** reprezintă cunoașterea despre cunoștințele, procesele și stările cognitive și afective ale unei persoane precum și abilitatea de a monitoriza și regla conștient cunoștințele, procesele și stările cognitive și afective ale unei persoane (Papaleontiou –Louca, 2008).

Indicatori:

- experiența metacognitivă
- cunoștințe metacognitive (declarative, procedurale, condiționale)
- obiective metacognitive
- strategii metacognitive privind reglarea cogniției (planificare, monitorizare, testare/punere în practică, revizuire și evaluare a strategiilor)

**b. Implicarea metacogniției în ascultare în timpul învățării unei limbi străine.** Studenților implicați în evaluarea metacogniției în ascultare,

li s-a cerut să raporteze explicit percepțiile despre ei înșiși, înțelegerea cerințelor, scopurile lor cognitive, modalitatea personală de abordare a sarcinii și strategiile utilizate în forma unor jurnale, prin interviuri sau chestionare. Rezultatele cercetărilor anterioare (Vandergrift și colab., 2006) au arătat că cei care învață o limbă străină dețin anumite cunoștințe despre procesul ascultării care par a fi în concordanță cu abilitățile de ascultare. Sarcinile din timpul ascultării îi fac pe studenți să utilizeze implicit predicția, monitorizarea, evaluarea și rezolvarea de probleme, ceea ce determină dezvoltarea deprinderilor metacognitive de ascultare.

Indicatori:

- experiența metacognitivă în timpul ascultării unui text în limba engleză
- cunoștințe metacognitive (declarative, procedurale, condiționale) în timpul ascultării unui text în limba engleză
- obiective metacognitive în timpul ascultării unui text în limba engleză
- strategii metacognitive privind reglarea cogniției (planificare, monitorizare, testare/punere în practică, revizuire și evaluare a strategiilor) în timpul ascultării unui pasaj în limba engleză

**c. Implicarea metacogniției în vorbire în timpul învățării unei limbi străine.** Vorbirea, dar mai ales conversația, presupun un proces metacognitiv ce poate fi distribuit asupra mai multor actori – participanți la conversație, unde feedbackul verbal, dar cel și non-verbal și para-verbal au un rol major. Supervizarea vorbirii la nivel metacognitiv reprezintă o componentă a cunoștințelor procedurale destinate controlului și monitorizării permanente a conversației (Proust, 2007).

Indicatori:

- experiența metacognitivă în timpul vorbirii în limba engleză
- cunoștințe metacognitive (declarative, procedurale, condiționale) în timpul vorbirii în limba engleză
- obiective metacognitive în timpul vorbirii în limba engleză

- strategii metacognitive privind reglarea cogniției (planificare, monitorizare, testare/punere în practică, revizuire și evaluare a strategiilor) în timpul vorbirii în limba engleză

**d. Implicarea metacogniției în citire în timpul învățării unei limbi străine.** Cercetările au arătat că strategiile utilizate în timpul citirii sunt îndreptate atât către o bună înțelegere cât și spre memorarea celor citite (Cubukcu, 2008). De asemenea, cei care au deprinderi bune de citit și le pot îmbunătăți dacă sunt instruiți în ceea ce privește utilizarea unor strategii eficiente și sunt învățați să își monitorizeze activitatea în timp ce citesc (Cubukcu, 2008; Takallou, 2011). Printre aceste strategii se numără: utilizarea punctelor personale tari (exploatarea deprinderilor cel mai bine stăpânite de cel care citește – dacă ești bun la interpretarea graficelor, te bazezi pe informația obținută din ele, de exemplu), deducerea sensului cuvintelor necunoscute, utilizarea informațiilor personale despre subiect, căutarea de informații relevante pentru obiectivul urmărit, revenirea la întrebările puse la început pentru a descoperi răspunsurile. De asemenea, utilizarea cunoștințelor anterioare privind tema în discuție poate îmbunătăți înțelegerea celor citite (El-Koumy, 2004).

Indicatori:

- experiența metacognitivă în timpul citirii unui text în limba engleză
- cunoștințe metacognitive (declarative, procedurale, condiționale) în timpul citirii unui text în limba engleză
- obiective metacognitive în timpul citirii unui text în limba engleză
- strategii metacognitive privind reglarea cogniției (planificare, monitorizare, testare/punere în practică, revizuire și evaluare a strategiilor) în timpul citirii unui text în limba engleză

**e. Implicarea metacogniției în scriere în timpul învățării unei limbi străine.** Scrierea este un proces complex ce implică diverse activități, inclusiv generarea de idei, organizarea informațiilor, selectarea limbajului adecvat, elaborarea unei ciorne, revizuirea și editarea finală. Scrierea presupune un proces de gândire orientat spre un scop, în care

cel care scrie utilizează procese mentale de planificare, traducere a ideilor și imaginilor în cuvinte, revizuire ceea ce a fost scris și monitorizare a întregului proces (McCormick, 2003). Deși nu este în totalitate metacognitivă, scrierea presupune experiență și practică în utilizarea metacogniției, devreme ce scrierea de propoziții într-o succesiune logică presupune o activitate metacognitivă și același lucru este valabil și pentru vorbire/dialog (Papaleontiou–Louca, 2003).

Indicatori:

- experiența metacognitivă în timpul scrierii unui text în limba engleză
- cunoștințe metacognitive (declarative, procedurale, condiționale) în timpul scrierii unui text în limba engleză
- obiective metacognitive în timpul scrierii unui text în limba engleză
- strategii metacognitive privind reglarea cogniției (planificare, monitorizare, testare/punere în practică, revizuire și evaluare a strategiilor) în timpul scrierii unui text în limba engleză

## 3.2. Metodologia cercetării

### a. Obiective

*Obiectivele generale:*

- utilizarea strategiilor metacognitive în învățarea limbii engleze

*Obiective specifice:*

- testarea eficienței unor metode specifice creșterii nivelului metacogniției în învățarea unei limbi străine
- evaluarea impactului folosirii acestor strategii asupra performanțelor la limba engleză



## **b. Ipoteze**

### *Ipoteza generală*

Utilizarea strategiilor metacognitive pentru cele patru competențe fundamentale în învățarea limbii engleze ca limbă străină duce la performanțe ridicate în învățarea acestei limbi

### *Ipoteze specifice*

- Presupunem că studenții vor avea un nivel ridicat al conștientizării metacognitive implicate în învățarea unei limbi străine dacă sunt familiarizați cu tehnicile și metodele de învățare care fac apel la abilitățile metacognitive.
- Presupunem că parcurgerea unui program de dezvoltare a abilităților metacognitive va duce la optimizarea performanțelor obținute la testele de limbă engleză

## **c. Etapele cercetării și design-ul experimental**

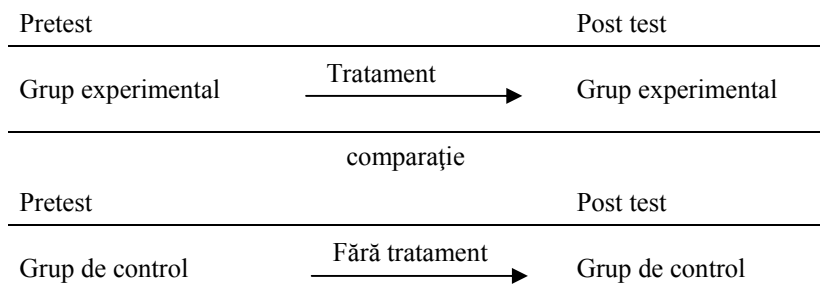
### *Etapele cercetării:*

- Etapa constatativă
- Experimentul pilot
- Etapa experimentală
- Etapa post experimentală (interpretarea și analiza datelor cercetării)

### *Designul experimental*

Designul experimental a urmat structura unui plan experimental de bază, cu o singură variabilă independentă, între grupuri independente (grup experimental și grup de control), cu evaluare pretest – posttest. La grupul experimental a fost implementat un programul de dezvoltare a abilităților metacognitive, iar la grupul de control nu s-a intervenit în nici un fel. Folosirea grupului de control a fost necesară pentru a ține sub control variabilele care se referă la maturizarea indivizilor, dar și a acelor aspecte care țin de istoria personală (evenimentele care intervin între timp). Pentru a ține sub control variabile precum stilul de predare

al profesorului, caracteristici de personalitate ale acestuia, au fost alese grupe de studenți care au avut același profesor de limba engleză.



Variabile independente:

- strategiile metacognitive pentru ascultare
- strategiile metacognitive pentru citire
- strategiile metacognitive pentru scriere
- strategiile metacognitive pentru vorbire

Variabile dependente:

- Performanța în învățarea limbii engleze

### *Procedura*

Prima etapă a cercetării a constat în adaptarea și/sau construirea chestionarelor și pretestarea lor urmată de stabilirea proprietăților psihometrice, prezentată în subcapitolul 1.4. *Instrumentele utilizate pentru identificarea nivelului de dezvoltare metacognitivă*. Următoarea etapă a presupus elaborarea și implementarea unui program pilot de dezvoltare a abilităților de utilizare conștientă a strategiilor metacognitive implicate în învățarea unei limbi străine la studenți, ale cărui rezultate au fost satisfăcătoare (Henter, 2013). Succesul programului pilot a determinat extinderea sa la un lot mai mare de subiecți. A urmat etapa constatativă, în care au fost administrate chestionarele, iar apoi grupurile experimentale de elevi și studenți au fost supuse unui program de intervenție pentru dezvoltarea abilităților metacognitive, program ce

a avut o durată de un semestru. Programul de intervenție a fost conceput pe baza celor patru competențe fundamentale (ascultare, vorbire, citire, scriere) și a cuprins strategii specifice fiecărei competențe. Modalitatea de prezentare a fost cea combinată (atât prezentare pur teoretică, cât și utilizarea practică în timpul cursurilor de limbă engleză a celor prezentate în partea teoretică). La finalul semestrului, s-au aplicat din nou instrumentele de măsurare a conștientizării utilizării strategiilor metacognitive, la ambele grupuri în vederea identificării eventualelor modificări în comportamentul metacognitiv al subiecților. De asemenea, au fost măsurate performanțele la limba engleză.

Tratamentul experimental a constat în implementarea strategiilor metacognitive de învățare a limbii engleze, pe parcursul unui semestru, în cadrul cursurilor de limbă engleză din anul I, ale studenților FPSE din cadrul Universității „Transilvania” din Brașov. Predarea strategiilor metacognitive se poate face în cadrul unor cursuri separate de orele de limbă engleză, în timpul predării limbii străine sau se poate alege o variantă combinată. În cadrul experimentului, am optat pentru ultima modalitate de predare a strategiilor metacognitive, cea combinată pentru a accentua avantajele ambelor variante, date fiind avantajele acestei modalități prezentate de alți cercetători (Schumaker și Deshler, 2009, Beckman, 2002, Cohen, 1998), urmând etapele modelului dinamic al deprinderilor metacognitive (Balk, 2010). Am lucrat în echipă cu profesorul de limbă engleză, care a folosit o parte din strategiile metacognitive în timpul activităților de predare; de asemenea, au avut loc întâlniri cu studenții pentru a li prezenta și alte strategii metacognitive. Programul a vizat dezvoltarea abilităților de utilizare conștientă a strategiilor metacognitive implicate în învățarea unei limbi străine. Programul de intervenție a fost compus din două părți: o prezentare teoretică a strategiilor metacognitive specifice învățării unei limbi străine și o punere în practică a acestora, cu implicarea profesorului de limbă engleză.

*Obiectivele programului de intervenție:*

- dobândirea de cunoștințe metacognitive, declarative, procedurale și condiționale, cu privire la utilizarea metaconștientiei în dezvoltarea celor patru competențe fundamentale.
- familiarizarea cu strategiile și etapele învățării din perspectiva metaconștientiei;
- exersarea unor abilități metacognitive eficiente de învățare specifice fiecărei competențe fundamentale;
- dezvoltarea capacității de utilizare a strategiilor metacognitive în învățarea unei limbi străine.

În constituirea grupurilor experimentale, studenții au fost împărțiți după criteriul grupei din care fac parte și al nivelului de aprofundare a limbii engleze. S-a păstrat componența grupului – grupa de studenți, pentru a nu induce modificări în ceea ce privește relațiile studenți – studenți. Programul de intervenție s-a axat pe strategiile metacognitive implicate în fiecare dintre cele patru competențe fundamentale deoarece cercetările studiate care vizau implicarea metaconștientiei în învățarea unei limbi străine s-au centrat pe câte o singură competență fundamentală: cele mai numeroase pe ascultare și citire, mai puțin numeroase pe vorbire și scriere, probabil datorită caracteristicilor lor specifice, în special includerea automată a metaconștientiei în achiziționarea lor. De aceea, tratamentul experimental abordat în această cercetare s-a axat pe strategiile metacognitive implicate în ascultare, în citire, în scriere și în vorbire și s-a avut în vedere prezentarea posibilităților de transfer ale fiecărei strategii, realizându-se astfel o permanentă sinteză a celor deja achiziționate. Toate metodele din cadrul programului de intervenție au pornit de la materiale și cerințele concrete specifice disciplinei limba engleză.

**d. Subiecți**

Am ales ca subiecți pentru această cercetare pe studenții Facultății de Psihologie și Științele Educației, din cadrul Universității „Transilvania”

din Brașov deoarece am considerat ar fi potriviți pentru dezvoltarea abilităților metacognitive, ei pregătindu-se pentru a lucra cu mintea umană. Grupul experimental a fost format din studenții anului I din anul universitar 2013–2014, iar grupul de control, din studenții anului I din anul universitar 2012–2013. Am ales această variantă pentru a ține sub control variabile legate de trăsăturile de personalitate ale subiecților, dar și de contextul de învățare academică din primul an universitar.

Din grupul experimental au făcut parte 110, iar din grupul de control, 82 de studenți. În ambele grupuri a existat câte un singur subiect de gen masculin, restul fiind fete. Media de vârstă a subiecților a fost foarte apropiată, de 21,98 ani pentru grupul experimental și de 22,29 ani pentru grupul de control. Având în vedere că cercetarea a avut drept obiectiv investigarea procesului de învățare a unei limbi străine, trebuie menționat faptul că 4,5% din grupul experimental și 4,9% din grupul de control aveau o altă limbă maternă, nu româna, ceea ce ar putea afecta rezultatele cercetării. Toți studenții au urmat cursuri de limbă engleză, ca parte obligatorie a programului lor de studii. Programul a fost gândit pentru studenții din ciclul de licență, care nu sunt studenți ai facultății de litere (al căror nivel avansat de cunoaștere a limbii engleze ar necesita o altă structură a programului de intervenție).

### **e. Instrumentele utilizate**

Pentru acest stadiu al cercetării am utilizat următoarele instrumente: Chestionarul de conștientizare a metacogniției (Metacognitive Awareness Inventory – MAI), Chestionarul de conștientizare a metacogniției în timpul ascultării (Metacognitive Awareness Listening Questionnaire – MALQ), Inventarul strategiilor metacognitive conștientizate în timpul cititului (Metacognitive Awareness of Reading Strategies Inventory – MARSI), Chestionarul de evaluare a metacogniției implicate în vorbire, Chestionarul de evaluare a metacogniției implicate în scriere, Test de limbă engleză, Chestionar de date demografice.

## f. Prelucrarea datelor și interpretarea rezultatelor

Pentru a verifica echivalența grupurilor în etapa de pretest, înaintea derulării experimentului, am folosit testele t pentru eșantioane independente, pentru dimensiunile metacogniției generale și pentru aspectele specifice implicate în învățarea limbii engleze. Rezultatele au demonstrat echivalența grupurilor în etapa de pretest pentru majoritatea dimensiunilor, cu excepția metacogniției generale, pentru care studenții incluși în grupul de control manifestau un nivel semnificativ mai ridicat decât studenții incluși în grupul experimental. Componentele pentru care am înregistrat diferențe semnificative statistic sunt cunoștințele condiționale, monitorizarea, managementul informației, strategiile de revenire.

**Tabel 11. Semnificația statistică a diferenței dintre grupul de control și grupul experimental, în etapa de pretest, pentru metacogniția generală**

Dimensiuni	Grup	N	Medie	Ab standard	t	df	p	d Cohen
Metacogniție total	experimental	95	274,02	37,72	<b>-2,99</b>	<b>173</b>	<b>,003</b>	,44
	control	80	290,5	34,41				
Cunoștințe declarative	experimental	97	46,01	6,97	,01	144,990	,985	,003
	control	80	45,98	9,18				
Cunoștințe procedurale	experimental	97	25,71	4,65	-1,63	141,398	,104	,25
	control	80	27,11	6,37				
Cunoștințe condiționale	experimental	97	27,71	4,44	<b>-3,75</b>	<b>175</b>	<b>,000</b>	,65
	control	80	30,42	5,16				
Planificare	experimental	96	37,91	6,88	-1,50	174	,134	,22
	control	80	39,73	9,14				
Monitorizare	experimental	97	34,36	6,01	<b>-4,50</b>	<b>147,43</b>	<b>,000</b>	,68
	control	80	39,12	7,71				
Managementul informației	experimental	96	48,2	7,96	<b>-2,99</b>	<b>174</b>	<b>,003</b>	,45
	control	80	51,88	8,28				

Dimensiuni	Grup	N	Medie	Ab standard	t	df	p	d Cohen
Strategii de revenire	experimental	97	23,07	3,55	<b>-4,80</b>	<b>175</b>	<b>,000</b>	<b>,72</b>
	control	80	25,86	4,16				
Evaluare general	experimental	97	30,7	5,21	,33	175	,736	,04
	control	80	30,36	8,01				

În ceea ce privește componentele metacogniției în învățarea limbii engleze, nu am obținut diferențe semnificative statistic între cele două grupuri în etapa de pretest, pentru niciuna dintre dimensiunile evaluate, ceea ce evidențiază echivalența grupurilor comparate (Tabelul 12).

**Tabel 12. Semnificația statistică a diferenței dintre grupul de control și grupul experimental, în etapa de pretest, pentru metacogniția specifică învățării limbii engleze**

Dimensiuni	Grup	N	Medie	Ab standard	t	df	p	d Cohen
Ascultare	experimental	97	75,03	12,45	,417	177	,677	,06
	control	82	74,29	10,94				
Citire	experimental	98	113,48	16,38	,256	178	,798	,03
	control	82	112,89	14,65				
Scriere	experimental	98	80,45	11,78	,838	178	,403	,12
	control	82	79,12	9,14				
Vorbire	experimental	97	83,47	13,53	,482	177	,630	,07
	control	82	82,54	11,87				

După testarea inițială a celor două grupuri și stabilirea echivalenței lor, grupul experimental a fost supus tratamentului. La finalul sesiunilor de prezentare a strategiilor metacognitive, s-a realizat o nouă testare. S-au calculat diferențele dintre mediile celor două grupuri, pentru fazele pretest – posttest.

***Ipoteza 1.*** Presupunem că studenții vor avea un nivel ridicat al conștientizării metacognitive în învățarea unei limbi străine dacă sunt familiarizați cu tehnicile și metodele de învățare care fac apel la abilitățile metacognitive.

Pentru a demonstra eficiența programului experimental și progresul participanților din grupul experimental după implementarea intervenției, am folosit testul t pentru eșantioane independente pentru componentele metacognitive specifice învățării limbii engleze. Pentru metacogniția generală, am folosit analiza de covarianță, pentru a ține sub control diferențele observate inițial, în etapa de pretest între cele două grupuri.

**Tabel 13. Diferențele dintre grupul de control și experimental pentru metacogniția generală, în condițiile în care cele două grupuri au nivel egal al metacogniției în etapa de pretest**

Sursa dispersiei	Suma pătratelor	df	Media pătratică	F	p	Eta <sup>2</sup>
<b><i>Metacogniție total<sup>1</sup></i></b>	58133,83	1	58133,88	27,56	,000	,232
<b>Grup<sup>2</sup></b>	<b>11349,58</b>	<b>1</b>	<b>11349,58</b>	<b>5,38</b>	<b>,023</b>	<b>,050</b>
Total	6656804	94				
<b><i>Cunoștințe declarative</i></b>	983,39	1	983,39	8,11	,005	,079
Grup <sup>2</sup>	77,83	1	77,83	,64	,425	,007
Total	205509	97				
<b><i>Cunoștințe procedurale</i></b>	365,91	1	365,91	12,64	,001	,119
Grup <sup>2</sup>	<b>147,54</b>	<b>1</b>	<b>147,54</b>	<b>5,10</b>	<b>,026</b>	<b>,050</b>
Total	61012	97				
<b><i>Cunoștințe condiționale</i></b>	501,70	1	501,70	19,49	,000	,173
Grup <sup>2</sup>	<b>103,11</b>	<b>1</b>	<b>103,11</b>	<b>4</b>	<b>,048</b>	<b>,041</b>
Total	70994	96				
<b><i>Planificare</i></b>	1195,31	1	1195,31	23,14	,000	,198



Sursa dispersiei	Suma pătratelor	df	Media pătratică	F	p	Eta <sup>2</sup>
<b>Grup<sup>2</sup></b>	<b>176,65</b>	<b>1</b>	<b>176,65</b>	<b>3,42</b>	<b>,048</b>	<b>,035</b>
Total	124345	97				
<i>Monitorizare</i>	583,94	1	583,94	7,88	,006	,077
<b>Grup<sup>2</sup></b>	<b>160,33</b>	<b>1</b>	<b>160,33</b>	<b>3,16</b>	<b>,045</b>	<b>,023</b>
Total	114740	97				
<i>Managementul informației</i>	1185,97	1	1185,97	14,04	,000	,131
Grup <sup>2</sup>	214,44	1	214,44	2,53	,114	,027
Total	204298	96				
<i>Strategii de revenire</i>	215,19	1	215,19	13,28	,000	,124
<b>Grup<sup>2</sup></b>	<b>103,06</b>	<b>1</b>	<b>103,06</b>	<b>6,36</b>	<b>,013</b>	<b>,063</b>
Total	49430	97				
<i>Evaluare general</i>	656,27	1	656,27	10,68	,002	,103
Grup <sup>2</sup>	172,08	1	172,08	2,80	,098	,029
Total	87349	96				

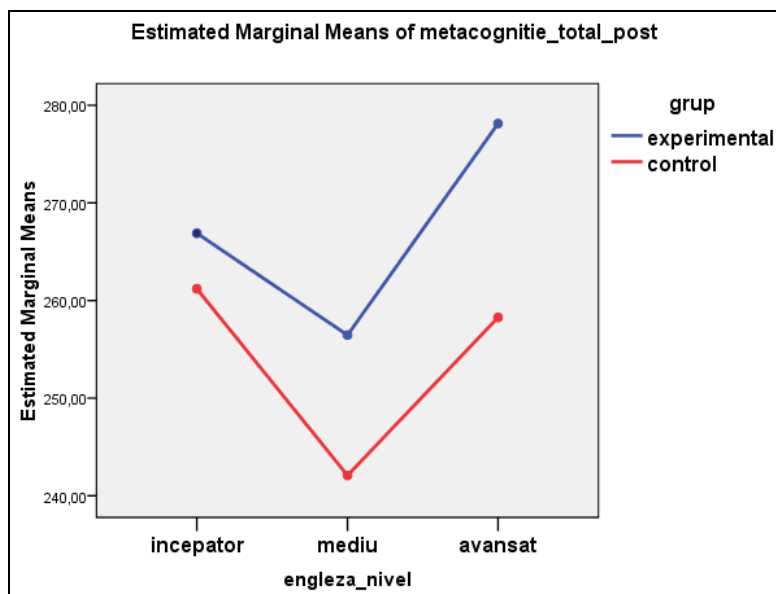
1 Variabila dependentă = Metacogniție posttest

2 Grup = control sau experimental

Rezultatele ANCOVA arată că există diferențe între grupul de control și grupul experimental pentru metacogniția generală, în condițiile în care nivelul strategiilor metacognitive ar fi egal pentru ambele grupuri în etapa de pretest. Diferențe semnificative au fost obținute pentru următoarele componente ale metacogniției generale: cunoștințele procedurale, cunoștințele condiționale, planificare, monitorizare și strategiile de revenire (Tabelul 13).

Aceste rezultate demonstrează faptul că, după parcurgerea programului de intervenție, studenții din grupul experimental dețin un nivel semnificativ mai ridicat al abilităților metacognitive generale decât studenții din grupul de control, deși în etapa inițială aveau un nivel

semnificativ mai scăzut. Diferențele semnificative obținute demonstrează, totodată faptul că deși programul de intervenție a vizat strategii specifice învățării limbii engleze, beneficiile programului au fost și la nivelul metacogniției generale, evidențiind dezvoltarea strategiilor de transfer în învățare în cazul studenților din grupul experimental.



**Figura 1. Diferențe privind nivelul conștientizării metacognitive în funcție de nivelul performanțelor la limba engleză, în faza de post-test**

ANOVA factorială (Figura 1) arată că cel mai înalt nivel al abilităților metacognitive este atins de subiecții din grupul experimental, în urma programului de dezvoltare a acestor abilități, ceea ce indică eficiența programului, dar și faptul că aceste abilități nu se dezvoltă de la sine, în mod natural, odată cu maturizarea psihologică, ci este nevoie de un training specializat în acest sens. Observăm că nivelul conștientizării metacognitive este mai scăzut pentru cei care cunosc limba engleză la un nivel mediu, indiferent de grupul din care fac parte. O explicație ar putea fi faptul că utilizatorii de nivel elementar sunt

foarte concentrați pe procesele cognitive implicate în învățarea unei limbi străine pentru a obține performanțe rapid. Cei experimentați, pe de altă parte, probabil acordă o atenție mai mare proceselor cognitive ce stau la baza utilizării limbii engleze deoarece au suficiente cunoștințe pentru a sesiza aspecte subtile ale utilizării acestei limbi.

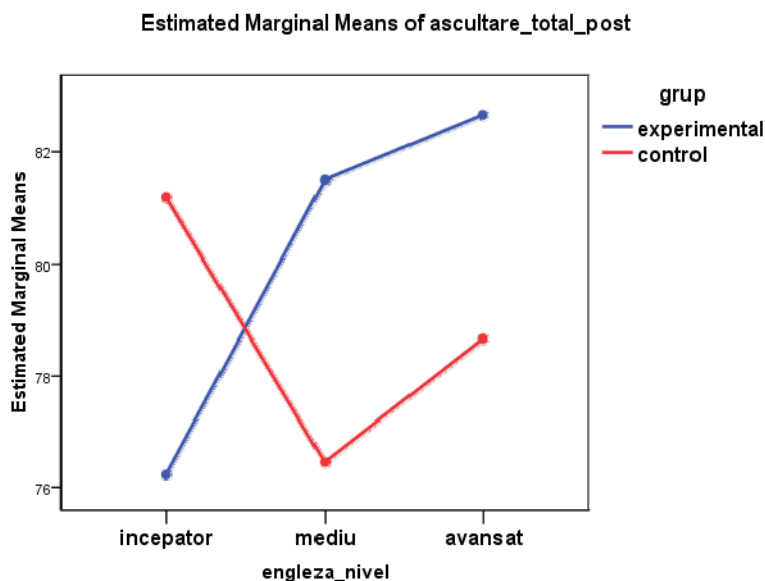
În ceea ce privește abilitățile metacognitive specifice limbii engleze, testele *t* pentru eșantioane independente au evidențiat următoarele rezultate: pentru majoritatea componentelor metacognitive apar diferențe semnificative statistic, cele mai puternice fiind în cazul citirii, scrierii și vorbirii și cele mai slabe în cazul ascultării.

**Tabel 14. Semnificația statistică a diferenței dintre grupul de control și grupul experimental, în etapa de posttest, pentru ascultare**

Ascultare Posttest	Grup	N	Medie	Ab standard	t	df	p
Rezolvare probleme	experimental	67	25,03	4,81	-,08	55,715	,930
	control	36	25,14	6,56			
Planificare evaluare	experimental	67	16,10	4,56	<b>2,31</b>	<b>101</b>	<b>,023</b>
	control	36	13,89	4,75			
Traducere mentală	experimental	67	11,39	2,74	-,83	101	,406
	control	36	11,89	3,19			
Cunoștințe persoană	experimental	67	13,24	2,51	<b>2,49</b>	<b>101</b>	<b>,014</b>
	control	36	11,72	3,62			
Direcționarea atenției	experimental	67	15,06	2,84	-,25	101	,803
	control	36	15,22	3,63			
Ascultare totală	experimental	67	80,82	12,95	,98	101	,329
	control	36	77,86	17,25			

Pentru componenta *Ascultare*, testele *t* evidențiază diferențe semnificative statistic în favoarea grupului experimental pentru planificare și evaluare și pentru cunoștințe despre persoană. Totuși în ansamblu,

nu apar diferențe semnificative statistic. Ca și la metacogniția generală, nivelul conștientizării metacognitive implicate în ascultare este semnificativ mai ridicat pentru subiecții care au parcurs un program de dezvoltare a acestor abilități și care au performanțe ridicate și în utilizarea limbii engleze.



**Figura 2. Diferențe privind nivelul conștientizării metacognitive implicate în ascultare în funcție de nivelul performanțelor la limba engleză, în faza de post-test**

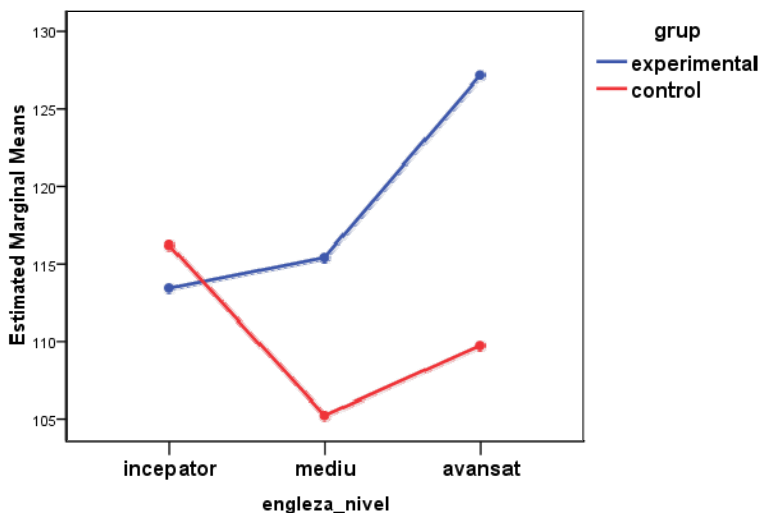
Figura 2 arată o creștere a conștientizării proceselor cognitive implicate în ascultare și în funcție de nivelul performanțelor la limba engleză. Deși la grupul de control conștientizarea este mai ridicată la cei de nivel elementar, putem pune acest fapt pe seama unor caracteristici ale grupului, cum ar fi interesul lor față de limba engleză.

Pentru componenta *Citire*, testele *t* evidențiază diferențe semnificative statistic în favoarea grupului experimental atât pentru dimensiunile *Rezolvare de probleme* și *Strategii suport*, cât și pentru scorul total.

**Tabel 15. Semnificația statistică a diferenței dintre grupul de control și grupul experimental, în etapa de posttest, pentru citire**

Citire posttest	Grup	N	Medie	Ab standard	t	df	p	d Cohen
Strategii	experimental	67	47,76	7,04	1,40	101	,163	,27
	control	36	45,50	9,03				
Rezolvare de probleme	experimental	67	34,21	4,49	3,96	101	,000	,79
	control	36	30,22	5,51				
Strategii suport	experimental	67	36,10	5,58	2,02	101	,045	,40
	control	36	33,67	6,25				
Citire total	experimental	67	118,07	15,55	2,48	101	,015	,29
	control	36	109,39	19,27				

**Estimated Marginal Means of citire\_total\_post**



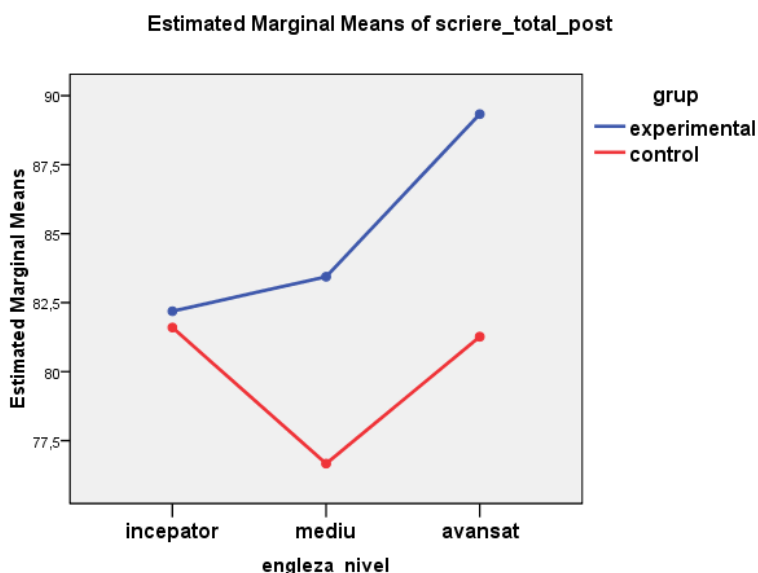
**Figura 3. Diferențe privind nivelul conștientizării metacognitive implicate în citire în funcție de nivelul performanțelor la limba engleză, în faza de post-test**

Și în cazul conștientizării metacognitive implicate în citire, nivelul ei este semnificativ mai ridicat pentru subiecții care au parcurs un program de dezvoltare a acestor abilități și care au performanțe ridicate și în utilizarea limbii engleze, acest nivel crescând și odată cu nivelul performanțelor la limba engleză.

**Tabel 16. Semnificația statistică a diferenței dintre grupul de control și grupul experimental, în etapa de posttest, pentru scriere**

Scriere posttest	Grup	N	Medie	Ab standard	t	df	p	d Cohen
Monitorizare	experimental	67	25,66	3,62	<b>2,32</b>	<b>54,995</b>	<b>,024</b>	,50
	control	35	23,51	4,77				
Strategii	experimental	66	25,08	4,54	1,31	99	,192	,27
	control	35	23,80	4,84				
Evaluare	experimental	66	34,09	4,36	<b>1,96</b>	<b>99</b>	<b>,052</b>	,39
	control	35	32,06	5,88				
Scriere total	experimental	66	84,79	10,37	<b>2,18</b>	<b>99</b>	<b>,031</b>	,43
	control	35	79,37	14,27				

Pentru componenta *Scriere*, testele t evidențiază diferențe semnificative statistic în favoarea grupului experimental atât pentru dimensiunile monitorizare și evaluare, cât și pentru scorul total, iar creșterea nivelului conștientizării metacognitive implicate în scriere urmează același tipar ca și la ceilalți factori metacognitivi specifici învățării unei limbi străine.



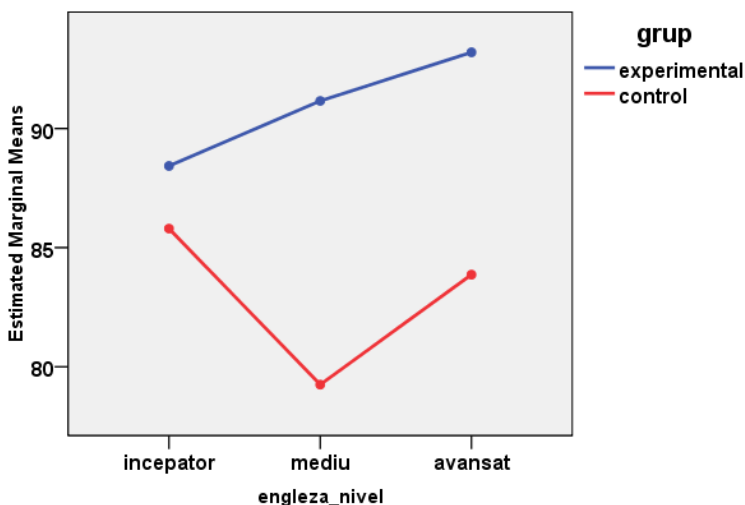
**Figura 4. Diferențe privind nivelul conștientizării metacognitive implicate în scriere în funcție de nivelul performanțelor la limba engleză, în faza de post-test**

Pentru componenta *Vorbire*, obținem rezultate semnificative statistic pentru toate dimensiunile, cu excepția rezolvării de probleme. Acest fapt indică performanțe mai bune în lotul experimental după sesiunea de training, ceea ce indică o creștere a monitorizării cognitive pentru dimensiunile vorbirii, ceea ce se aliniază și cu rezultatele de mai jos, diferențe semnificative statistic aparând în ceea ce privește anxietatea, deoarece anxietatea lingvistică este cel mai profund resimțită de cei care învață o limbă străină atunci când sunt nevoiți să o vorbească. Diferențele dintre grupul de control și cel experimental sunt de nivel mediu și puternic pentru relațiile semnificative statistic, ceea ce poate fi și mai bine surprins în Figura 5. De asemenea, nivelul conștientizării metacognitive crește odată cu creșterea nivelului performanțelor la limba engleză.

**Tabel 17. Semnificația statistică a diferenței dintre grupul de control și grupul experimental, în etapa de posttest, pentru vorbire**

Vorbire posttest	Grup	N	Medie	Ab standard	t	df	p	d Cohen
Strategii	experimental	66	35,82	4,53	7,30	99	,000	1,49
	control	35	28,57	5,13				
Rezolvare de probleme	experimental	67	20,31	4,47	-1,82	101	,071	,39
	control	36	22,06	4,88				
Monitorizare si planificare	experimental	67	35,19	5,41	3,04	101	,003	,60
	control	36	31,50	6,67				
Vorbire total	experimental	66	91,30	11,65	3,40	99	,001	,68
	control	35	82,20	14,74				

**Estimated Marginal Means of vorbire\_total\_post**



**Figura 5. Diferențe privind nivelul conștientizării metacognitive implicate în vorbire în funcție de nivelul performanțelor la limba engleză, în faza de post-test**



În ceea ce privește evoluția participanților din cele două grupuri (de control și experimental) de la etapa de pretest la etapa de posttest, testele t pentru eșantioane perechi evidențiază faptul că participanții din grupul experimental obțin rezultate semnificativ mai bune pentru toate componentele metacogniției specifice învățării limbii engleze, dar nu și pentru metacogniția generală, în timp ce pentru participanții din grupul de control apar îmbunătățiri numai la nivelul metacogniției generale. O explicație posibilă poate fi faptul că studenții din grupul de control au avut încă din etapa inițială un nivel mai ridicat al metacogniției decât studenții din grupul experimental.

**Tabel 18. Semnificația statistică a diferenței mediilor dintre cele două etape de testare, pentru grupul de control și grupul experimental**

Diferența pretest–posttest		Media diferențelor	Ab. St. a diferenței	t	df	p	d Cohen
Grup experimental	Metacogniția generală	6,06	44,27	1,05	58	,297	,13
	Ascultare total	-5,17	12,81	-3,2	62	,002	,40
	Citire total	-3,66	15,16	-1,95	63	,059	,24
	Scriere total	-2,87	8,16	-2,79	62	,007	,35
	Vorbire total	-5,65	10,93	-4,10	62	,000	,51
Grup control	Metacogniția generală	-31,4	51,21	3,62	34	,001	,61
	Ascultare total	-4,61	18,03	-1,53	35	,134	,25
	Citire total	,5	17,43	,17	35	,864	,02
	Scriere total	-1,22	2,25	-0,54	34	,589	,54
	Vorbire total	-1,62	14,6	-,66	34	,514	,11

Rezultatele evidențiază însă eficiența programului experimental, componentele specifice învățării limbii engleze fiind cele care au înregistrat scoruri semnificativ mai mari pentru grupul la care aceste strategii de învățare au fost exersate. Deși se constată o creștere a nivelului metacogniției generale la studenții din grupul experimental, totuși creșterea nu este semnificativă statistic. Acest rezultat generează

noi idei de cercetare privind măsura în care exersarea strategiilor metacognitive în context specific poate asigura transferul și generalizarea acestor strategii în contexte diferite (așa cum arată și literatura de specialitate). Pe de altă parte, se pare că un nivel ridicat al metacogniției generale nu este o condiție suficientă pentru dezvoltarea abilităților metacognitive în contexte specifice, afirmație susținută de rezultatul potrivit căruia studenții din grupul de control își optimizează strategiile metacognitive generale, dar nu reușesc să le transfere în contexte specifice, precum învățarea limbii engleze, în cazul lor diferențele nefiind semnificative statistic.

***Ipoteza 2.*** Presupunem că parcurgerea unui program de dezvoltare a abilităților metacognitive va duce la optimizarea performanțelor obținute la testele de limbă engleză.

Pentru a identifica diferențele dintre cele două grupuri în ceea ce privește performanțele la limba engleză, am calculat testele t pentru eșantioane independente pentru ambele etape experimentale.

**Tabel 19.** Semnificația statistică a diferenței dintre grupul de control și grupul experimental, în etapa de posttest, pentru rezultatele la limba engleză

Rezultate test engleza	Grup	N	Medie	Ab standard	t	df	p	d Cohen
Nivel evaluat pretest	experimental	97	9,09	3,11	-4,86	173	,000	,74
	control	78	11,28	2,74				
Nivel evaluat post test	experimental	97	12,86	3,18	1,179	130,758	,240	,19
	control	78	12,31	2,43				

Rezultatele au arătat că în etapa de pretest, participanții din grupul de control aveau un nivel semnificativ mai ridicat al cunoștințelor de limba engleză. În etapa de posttest, nu se constată diferențe semnificative între cele două grupuri, dar observăm că participanții din grupul experimental au o medie mult mai ridicată, apropiată de participanții din grupul de control, deși au pornit de la un nivel mult mai scăzut.

Testele t pentru eșantioane perechi au arătat că între cele două etape experimentale există diferențe pentru ambele grupuri: cei din grupul experimental își îmbunătățesc semnificativ nivelul cunoștințelor și abilităților de utilizare a limbii engleze ca urmare a programului de intervenție parcurs. Se constată diferențe și pentru grupul de control, ceea ce era de așteptat, întrucât și acești participanți au studiat limba engleză în cadrul programului de învățământ, fără însă a fi incluși într-un program de dezvoltare a abilităților metacognitive, dar în cazul lor creșterea a fost mai mică.

**Tabel 20. Semnificația statistică a diferenței mediilor dintre cele două etape de testare, pentru grupul experimental și grupul de control, în ceea ce privește rezultatele la limba engleză**

Rezultate test engleza		Medie	Ab standard	t	df	p	d Cohen
Experimental N = 71	Nivel evaluat pretest	9,39	2,94	-22,91	70	,000	2,72
	Nivel evaluat post test	12,86	3,18				
Control N = 78	Nivel evaluat pretest	11,28	2,74	-4,48	77	,000	,50
	Nivel evaluat post test	12,31	2,43				

Pentru a ține sub control diferențele observate între grupul de control și grupul experimental în etapa de pretest (datorate alegerii unor eșantioane de conveniență), am folosit analiza de covarianță. Rezultatele au arătat că în condițiile în care nivelul inițial al cunoștințelor de limbă engleză este ținut constant, apar diferențe semnificative în favoarea grupului experimental, după parcurgerea intervenției.

Analiza de varianță a aratat că nu există diferențe între abilitățile metacognitive în etapa de posttest în funcție de nivelul de cunoaștere a limbii engleze. Singura diferență semnificativă statistic apare pentru componenta *Citire*, pentru grupul experimental, participanții cu un nivel

avansat de cunoaștere al limbii engleze, obțin performanțe mult mai bune după parcurgerea programului experimental.

**Tabel 21. Diferențele dintre grupul de control și experimental pentru rezultatele la testul de limba engleză, în condițiile în care cele două grupuri au nivel egal al cunoștințelor de limba engleză în etapa de pretest**

Sursa dispersiei	Suma pătratelor	df	Media pătratică	F	p	Eta <sup>2</sup>
Engleza_nivel_evaluat_pretest <sup>T</sup>	780,4	1	780,4	<b>296,05</b>	<b>,000</b>	<b>,670</b>
Grup <sup>2</sup>	144,81	1	144,81	<b>54,94</b>	<b>,000</b>	<b>,273</b>
Total	24721	149				

1 Variabila dependentă = Engleză nivel\_evaluat posttest

2 Grup = control sau experimental

**Tabel 22. ANOVA pentru componentele metacognitiei în etapa de posttest, în funcție de grupul de control vs experimental și nivelul de cunoaștere a limbii engleze**

Grup / Dimensiuni		df	F	Sig.
experimental	metacognitie_total_post	2,57	1,072	,349
	ascultare_total_post	2,61	1,431	,247
	<b>citire_total_post</b>	<b>2,61</b>	<b>4,551</b>	<b>,015</b>
	scriere_total_post	2,60	2,361	,103
	vorbire_total_post	2,60	,789	,459
control	metacognitie_total_post	2,32	,308	,737
	ascultare_total_post	2,32	,139	,871
	citire_total_post	2,32	,594	,559
	scriere_total_post	2,31	,384	,685
	vorbire_total_post	2,31	,443	,646

## Concluzii

Analiza datelor a arătat că ipotezele formulate pentru acest studiu s-au confirmat, astfel încât putem afirma că utilizarea strategiilor metacognitive pentru cele patru competențe fundamentale în învățarea limbii engleze ca limbă străină duce la performanțe ridicate în învățarea acestei limbi. Parcurgerea unui program de dezvoltare a abilităților metacognitive duce nu numai la creșterea nivelului conștientizării metacognitive a proceselor implicate în învățarea limbii engleze, dar duce și la optimizarea performanțelor obținute la testele de limbă engleză. Rezultatele arată că la grupul experimental există diferențe semnificative statistic între nivelul conștientizării metacognitive și rezultatele la testele de limbă engleză între cele două etape, iar la grupul de control nu s-au înregistrat diferențe semnificative statistic, ceea ce demonstrează eficiența programului de formare propus. De asemenea, mărimea efectului este una semnificativă pentru rezultatele obținute. Rezultatele obținute sunt în acord cu cele ale altor studii cu o tematică similară. Eșafodajul și monitorizarea metacognitivă duc la creșterea performanței academice (Dabarera et al, 2014).

Cercetarea a urmărit evidențierea efectelor folosirii strategiilor metacognitive asupra performanțelor în învățarea limbii engleze. Aceste metode și tehnici au fost prezentate în cadrul programului de intervenție pentru familiarizarea studenților cu strategiile metacognitive care pot fi transferate și către alte discipline, înseosebi strategiile care vizează metacogniția în citire și scriere. Nu putem exclude faptul că unii dintre studenți utilizau deja strategii metacognitive în mod intuitiv, dar nivelul general al metacogniției a crescut la toți studenții. Utilizarea tehnicilor metacognitive nu depinde de nivelul de performanță de la care pornește elevul/studentul, studiile dovedind rezultate contradictorii, ceea ce duce la ideea că pentru a fi eficiente, ele trebuie utilizate la momentul potrivit și trebuie individualizate, în măsura posibilităților (De Silva și Graham, 2015).

Rezultatele obținute la nivelul grupului analizat arată că abilitățile metacognitive privind învățarea limbilor străine pot fi dezvoltate cu succes la studenți. Abordarea experimentală a temei permite identificarea celor mai potrivite modalități de intervenție în termeni de durată a programului, a strategiilor prezentate și utilizate în mod activ în timpul orelor de limbă engleză. Pentru populația de studenți de la specializări socio-umane, un program de intervenție cu durata de 14 săptămâni, cu întâlniri săptămânale, centrat pe strategii privind îmbunătățirea cunotințelor despre cogniție și metacogniție și privind strategiile de reglare a activității cognitive s-a dovedit eficient. O atenție deosebită ar trebui acordată modului în care eficiența dovedită a acestui program ar putea fi transpusă în plan didactic prin prezentarea combinată a strategiilor (atât prezentare pur teoretică, cât și utilizarea practică în timpul cursurilor de limbă engleză a celor prezentate în partea teoretică). Gourgey (2001 cit in McCormick, 2003) arată că elevii săi nu au fost mulțumiți de predarea metacognitivă, nefiind obișnuiți să li se ceară să reflecteze și nu au fost mulțumiți de faptul că trebuiau să depună efort suplimentar pentru a face acest lucru. Această concluzie ar trebui avută în vedere la elaborarea oricărui program de intervenție, pentru ca beneficiile sale să nu fie biasate de astfel de efecte asupra participanților.

Meltzer (1994 cit in MacLeod, Butler și Syer, 1996) a subliniat importanța descoperirii relațiilor tranzacționale dintre cunoaștere, afecțivitate, motivație, comportament și învățare. Faptul că literatura de specialitate arată că un nivel crescut al metacogniției implicate în ascultare, citire, scriere și vorbire, pentru fiecare în parte, se asociază cu un nivel scăzut al anxietății demonstrează necesitatea dezvoltării abilităților metacognitive ale elevilor/studenților în vederea unei mai bune adaptări academice, ceea ce duce și la rezultate școlare mai bune, ceea ce ar putea fi realizat printr-un program de intervenție mai detaliat, eventual conceperea câte unui program pentru fiecare deprindere lingvistică specifică limbii engleze.

Design-ul unui program de formare a abilităților metacognitive ar trebui să ia în considerare atât structura grupului căruia i se adresează

(putem presupune că fiind vorba de studenți de la specializări umaniste, aceștia au anumite trăsături de personalitate care favorizează dezvoltarea abilităților metacognitive), cât și strategiile specifice domeniului în care va fi utilizat. Având în vedere că metacogniția este competența esențială pe care profesorii ar trebui să o dezvolte la ei înșiși, înainte de a o preda elevilor/studentilor, considerăm oportun un astfel de program de formare la cei care se pregătesc să devină cadre didactice.

Dar metacogniția nu poate fi predată decât de profesori care practică metacogniția în mod activ și o modelează în fața elevilor/studentilor și doar dacă este susținută și de cei care decid în ceea ce privește curriculumul diverselor discipline. Astfel, considerăm că metacogniția este competența esențială pe care profesorii ar trebui să o dezvolte la ei înșiși și la elevii/studentii lor, afirmație susținută și de McCormick (2003), care consideră că metacogniția ar trebui să fie o parte importantă a programelor de pregătire a cadrelor didactice datorită beneficiilor în ceea ce privește posibilitatea de a înțelege și de a folosi metacogniția. Chiar și completarea unui jurnal reflexiv minimal, cu doar două întrebări la fiecare întâlnire, provoacă anumite schimbări în optica studenților în ceea ce privește metacogniția și importanța ei pentru viitorii profesori. Prin urmare, metacogniția ar trebui să fie asimilată în primul rând de către profesori și aplicată în metodele de predare-învățare, în construirea manualelor școlare și practică zi de zi, la toate disciplinele.

Măsurarea nivelului conștientizării metacognitive este mult mai complexă decât evaluarea pur și simplu a gradului de stăpânire de către elevi a strategiilor specifice, în sarcini relevante, de aceea trebuie examinat modul în care sunt puse în aplicare strategii în domeniul de activitate specific, în cazul de față, învățarea limbilor străine, având în vedere nivelul întregii game de activități de prelucrare care influențează forma de implementare a strategiei și modul în care elevii stăpânesc strategii specifice care duc o înțelegere generalizată cu privire la prelucrarea strategică a informațiilor (MacLeod, Butler, și Syer, 1996). Rapoartele verbale ale cunoștințelor metacognitive pot reda doar cunoștințe inerte, declarative care au prea puțin legătură cu experiența anterioară sau cu

comportamentul viitor, de aceea trebuie utilizate și metode calitative pentru a stabili nivelul conștientizării metacognitive a subiecților.

Ideea de reconceptualizare a strategiilor de învățare, pentru a pune accentul nu pe rezultatele comportamentelor generate de utilizarea anumitor strategii, ci pe capacitatea înnăscută de auto-reglare care determină aplicarea acestor tehnici de învățare în mod personalizat a fost aspru criticată de Gao (2007), care subliniază că această capacitate de auto-reglare seamănă foarte mult cu conceptul de metacogniție, așa cum a fost el descris de Wenden pentru domeniul învățării limbilor străine. Pentru Holschuh și Aultman (2009 cit in Paulson și Bauer, 2010), auto-reglarea este o parte componentă importantă a metacogniției, fiind poate fi aspectul metacognitiv de cel mai mare interes pentru educatori.

Având în vedere rezultatele prezentului studiu, dar și afirmațiile altor cercetători, se pune întrebarea: prin conștientizare metacognitivă se gestionează și procesele de auto-reglare sau auto-reglarea activității subsumează și metacogniția, iar găsirea răspunsului poate fi o direcție nouă de cercetare a prezentei teme.

### **Limitele cercetării**

Deși ipotezele formulate pentru prezentul studiu au fost confirmate de rezultatele obținute, am identificat câteva limite. Prima dintre acestea se referă la procesul de adaptare pentru populația românească a instrumentelor traduse sau create special pentru aceste studii: lipsa unei analize calitative în etapa de construcție sau traducere a acestora și numărul relativ mic al subiecților care au fost implicați în studiul de validare a instrumentelor. Investigarea nivelului abilităților metacognitive a fost realizată cu ajutorul instrumentelor de auto-raportare, care, deși sunt folosite în majoritatea cercetărilor care vizează metacogniția, au destul de multe limite, printre care și nepotrivirea între ceea ce respondenții declară și ceea ce fac/gândesc cu adevărat. Auto-evaluarea conștientizării metacognitive poate să nu fie întotdeauna în concor-



danță cu realitatea, dar reflectă percepția individului asupra propriei sale cunoașteri și experiențe în acest domeniu (Xu, 2009). Examinarea relației între auto-percepție și realitate poate determina detectarea unor elemente asociate cu anumite tipuri de auto-evaluări metacognitive, pentru a înțelege mai bine răspunsurile anumitor persoane la întrebări cu privire la auto-raportarea abilităților metacognitive și chiar poate duce la dezvoltarea unor strategii de evaluare de mai eficiente.

O abordare interacționistă a diferențelor interindividuale așa cum propune Snow (cit in Robinson, 2005), prin stabilirea corelațiilor dintre variabilele cognitive, metacognitive, afective și demografice și rezultatele învățării și examinarea lor în relație cu cerințele informaționale și de procesare ale diverselor contexte de utilizare a unei limbi străine este un proces laborios și de durată. De aceea, o limită a prezentului studiu poate fi insuficienta clarificare a acestor relații dintre factori, dar poate fi un punct de plecare pentru o astfel de analiză mai amplă, poate chiar pentru una realizată prin eforturile convergente ale unei echipe de cercetători.

Din cauza gradului mare de omogenitate a eșantioanelor în ceea ce privește caracteristicile demografice ale participanților pe care au fost realizate aceste studii (vârstă, specializare, an de studii, predominanța subiecților de gen feminin), gradul de generalizare a concluziilor este scăzut.

## Concluzii finale

Metacogniția, deși a apărut în literatura de specialitate acum câteva decenii, este abordată în numeroase cercetări actuale deoarece poate fi o soluție pentru îmbunătățirea performanțelor în învățare și deoarece facilitează învățarea în profunzime. Metacogniția văzută ca abilitatea de a reflecta asupra a ceea ce faci sau nu faci și asupra a ceea ce știi sau nu știi, duce la reflectarea critică și la evaluarea gândirii, ceea ce poate duce la schimbări atât în modul de învățare cât și în modul de relaționare (Anderson, 2005).

Metacogniția este prezentă permanent în viața fiecăruia, intensitatea ei fiind cea care diferă. Fie că vrem să studiem o cercetare științifică pentru a o putea replica, fie că vrem să scriem un bilet partenerului, metacogniția ar trebui să fie prezentă pentru a potența reușita. A analiza cum și când funcționează cel mai bine gândirea noastră, ce și cum să spunem anumite lucruri, când și cum memorăm cel mai bine, cum putem rezolva o anumită problemă ține de nivelul nostru de conștientizare metacognitivă.

În societatea contemporană sensul termenului de „alfabetizare” a fost lărgit dincolo de sensul tradițional al termenului ca „a fi capabil să citească și să scrie”. Din această perspectivă, apare nevoia de a introduce o meta-limbă („gramatică”), care îi ajută pe studenți să descrie și să interpreteze diferite moduri în care descoperă sensul (New London Group, 1996), adică utilizarea strategiilor metacognitive, indiferent de domeniul în care activăm, este recunoscută ca o nevoie stringentă și ca o modalitate de lucru eficientă. De aceea, prezenta lucrare a tins spre crearea unei sinteze a teoriilor despre metacogniție și a modalităților în care metacogniția poate fi inserată în educație, ca factor de sprijin a dezvoltării elevilor/studenților. Experimentul a demonstrat utilitatea

unei instruiți privind strategiile metacognitive, ceea ce ne îndreptățește să recomandăm practicarea metacogniției în toate domeniile vieții pentru a ușura calea spre succes.

## BIBLIOGRAFIE

- \*\*\* *Just Write! Guide* (2011). U.S. Department of Education, Office of Vocational and Adult Education, Washington, DC, accesat în 15.02.2013 la <https://teal.ed.gov/resources>.
- \*\*\* *Marele dictionar al psihologiei* (2006). București: Editura Trei
- \*\*\* *Merriam-Webster Online Dictionary* (2009). Accesat la 10.09.2009 la adresa <http://www.merriam-webster.com/>
- \*\*\* The New London Group (1996). *A Pedagogy of Multiliteracies: Designing Social Futures*. Harvard Educational Review, 66: 1. Disponibil la [http://wwwstatic.kern.org/filer/blogWrite44ManilaWebsite/paul/articles/A\\_Pedagogy\\_of\\_Multiliteracies\\_Designing\\_Social\\_Futures.htm](http://wwwstatic.kern.org/filer/blogWrite44ManilaWebsite/paul/articles/A_Pedagogy_of_Multiliteracies_Designing_Social_Futures.htm) (accesat în ianuarie 2013)
- Ajideh, P., Farrokhi, F. și Nourdad, N. (2012). Dynamic assessment of EFL reading: Revealing hidden aspects at different proficiency levels. *World Journal of Education*, 2(4), 102.
- Allen, B. A. și Armour-Thomas, E. (1993). Construct validation of metacognition. *The Journal of Psychology*, 127, 203–220
- Alsamadani, H.A. (2011). The Effects of the 3-2-1 Reading Strategy on EFL Reading Comprehension. *English Language Teaching*, 4(3), doi:10.5539/elt.v4n3p184
- Anastasiou, D. și Giva, E. (2009). Awareness of reading strategy use and reading comprehension among poor and good readers, *Elementary Education Online*, 8(2)
- Anderson, N. J. (2002). The Role of Metacognition in Second Language Teaching and Learning. *ERIC Digest*. April 2002, 3–4
- Anderson, N. J. (2005). L2 Strategy Research. In E. Hinkel (Ed.), *Handbook of research in second language teaching and learning*, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 757–772
- Aniței, M. (2007). *Psihologie experimentală*. Iași: Polirom.

- Babakhani, N. (2011). The effect of teaching the cognitive and meta-cognitive strategies (self-instruction procedure) on verbal math problem-solving performance of primary school students with verbal problem-solving difficulties. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 15, 563–570.
- Balk, F. M.A.(2010). *The influence of metacognitive questions on the learning process during mathematical tasks in teacher-student conversations: A design study*. Master thesis. Educational Sciences. Utrecht University, accesat în 27.06.2011 la <http://studenttheses.library.uu.nl/search.php?m=simple&irid=1&language=en&iqry=balk%20F%20M%20A&ip=1&ip=1>
- Barbeiro, L. (2011). Pupils' writing about writing. *Reading and Writing: An interdisciplinary Journal*, 24(7)
- Beckman, P. (2002). Strategy Instruction. *ERIC Clearinghouse on Disabilities and Gifted Education*, Arlington VA., accesat în 26.06.2011 la <http://www.ericdigests.org/2003-5/strategy.htm>
- Bembenutty, H. (2009). Three essential components of college teaching: Achievement calibration, self-efficacy, and self-regulation. *College Student Journal*, 43(2), 562.
- Benton, C. W. (2013). Promoting metacognition in music classes. *Music Educators Journal*, 100(2), 52–59.
- Bereiter, C. și Bird, M. (1985). Use of thinking aloud in identification and teaching of reading comprehension strategies. *Cognition and Instruction*, 2(2), 131–156.
- Boekaerts, M. (2010). Motivation and self-regulation: Two close friends. In T. Urdan și S. A. Karabenick (Eds.), *Advances in motivation and achievement. The next decade of research in motivation and achievement*, (vol.16B, pp. 69–108). Bringley, UK: Emerald.
- Boekaerts, M., Pintrich, P. R. și Zeidner M. (Eds.). (2000). *Handbook of self-regulation: Theory, research, and applications*. San Diego, CA: Academic Press.
- Brown, A. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation and other more mysterious mechanisms. In F. Weinert, și R. Kluwer (Eds.), *Metacognition, motivation and understanding* (pp. 65–116). Hillsdale: Erlbaum.
- Brown, A. L., Day, J. D. și Jones, R. S. (1983). The development of plans for summarizing texts. *Child Development*, 54, 968–979.

- Brown, A. și Palincsar, A. (1989). Guided, cooperative learning and individual knowledge acquisition. In L. B. Resnick (Ed.), *Knowing, learning and instruction: Essays in honor of Robert Glaser* (pp. 393–451). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Caliskan, M. și Sunbul, A. M. (2011). The Effects of Learning Strategies Instruction on Metacognitive Knowledge, Using Metacognitive Skills and Academic Achievement (Primary Education Sixth Grade Turkish Course Sample). *Educational Sciences: Theory and Practice*, 11(1), 148–153.
- Casanave, C. P. (1988). Comprehension monitoring in ESL reading: A neglected essential. *Tesol Quarterly*, 22(2), 283–302.
- Cazan, A. M. (2013). *Strategii de autoreglare a invatarii*, Brasov: Editura Universitatii Transilvania
- Chamot, A. U. și O'Malley, J. M. (1987). The Cognitive Academic Language Learning Approach: A Bridge to the Mainstream. *TESOL Quarterly*, 21(2), 227–249
- Charron, N, Fenton, M., Harris, M. și Procek, C. (2012). Encouraging Struggling Writers K-12: Practical Ideas from Practicing Practitioners. *New England Reading Association Journal*, 48 (1), 66–86
- Chen, M. H., Gualberto, P. J. și Tameta, C. L. (2009). The Development of Metacognitive Reading Awareness Inventory. *TESOL*, 1, 43–57. doi:10.1016/j.sbspro.2009.01.101
- Cheng, K. H., Liang, J. C. și Tsai, C. C. (2013). University students' online academic help seeking: The role of self-regulation and information commitments. *The Internet and Higher Education*, 16, 70–77.
- Cohen, A. D. (2000). Strategies-Based Instruction for Learners of a Second Language. *National Association of secondary school principals (NASPP) Bulletin*, 84, 10–18.
- Coutinho, S. A. (2007). The Relationship Between Goals, Metacognition, and Academic Success. *Educate Journal*. 7(1), 39–47
- Coutinho, S. A. și Newman, G. (2009). A model of metacognition, achievement goal orientation, learning style and self-efficacy. *Learning Environments Research*, 11, 131–151. doi:10.1007/s10984-008-9042-7

- Cromley, J. și Azevedo, R. (2006). Self-report of reading comprehension strategies: What are we measuring? *Metacognition and Learning*, 1(3), 229–247
- Cross, D. R. și Paris, S. G. (1988). Developmental and instructional analyses of children's metacognition and reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 80(2), 131.
- Çubukçu, F. (2008). Enhancing Vocabulary Development and Reading Comprehension through Metacognitive Strategies. *Issues in Educational Research*, 18 (1)
- Çubukçu, F. (2008). How to enhance reading comprehension through metacognitive strategies. *The Journal of International Social Research*, 2, p. 83–93
- Çubukçu, F. (2009) Metacognition in the classroom. World Conference on Educational Sciences 2009. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1, 559–563
- Dabarera, C., Renandya, W. A. și Zhang, L. J. (2014). The impact of metacognitive scaffolding and monitoring on reading comprehension. *System*, 42, 462–473.
- Darling-Hammond, L. (2004). Standards, accountability and school reform. *Teachers College Record*, 106(6), 1047–1088.
- Darling-Hammond, L. și Ball, D. L. (1998). Teaching for High Standards: What Policymakers Need To Know and Be Able To Do. *CPRE Joint Report Series*.
- De Silva, R. și Graham, S. (2015). The effects of strategy instruction on writing strategy use for students of different proficiency levels. *System*, 53, 47–59.
- Deed, C. (2009). Strategic Questions: A Means of Building Metacognitive Language. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 20 (3), 481–487
- Desoete, A. (2008). Multi-method assessment of metacognitive skills in elementary school children: How you test is what you get. *Metacognition and Learning*, 3(3), 189–206.
- Dillenbourg, P., Baker, M., Blaye, A. și O'Malley, C. (1996). The evolution of research. *Communication skills and classroom success: Therapy*

- methodologies for language learning disabled children* (pp. 179–198). London: Taylor and Francis. doi:10.3758/BRM.41.1.244
- Donker, A. S., De Boer, H., Kostons, D., van Ewijk, C. D. și Van der Werf, M. P. C. (2014). Effectiveness of learning strategy instruction on academic performance: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 11, 1–26.
- Duffy, G. G. și Roehler, L. R. (1989). Why strategy instruction is so difficult and what we need to do about it. In *Cognitive strategy research* (pp. 133–154). Springer New York.
- Duke, N.K. și Pearson, P.D. (2002). Effective practices for developing reading comprehension. In A.E. Farstrup și S.J. Samuels (Eds.), *What research has to say about reading instruction* (3rd ed., pp. 205–242). Newark, DE: International Reading Association
- Edmondson, K. M. (2005). Assessing science understanding through concept maps in Mintzes, J.J., Wandersee, J. H. and Novak, J. D. (2005). *Assessing Science Understanding: A Human Constructivist View*. Burlington: Elsevier Academic Press.
- Efklides, A. (2012). Commentary: How readily can findings from basic cognitive psychology research be applied in the classroom?. *Learning and Instruction*, 22(4), 290–295.
- El-Koumy, A. S. A. K. (2004). Metacognition and Reading Comprehension. *Anglo Egyptian Bookshop*, Cairo, ENS, EHESS, Paris, 329–356
- Elliot, A. J., McGregor, H. A. și Gable, S. (1999) Achievement goals, study strategies, and exam performance: A mediational analysis. *Journal of Educational Psychology*, 91, 549–563
- Ellis, A. K., Denton, D. W. și Bond, J. B. (2014). An analysis of research on metacognitive teaching strategies. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 4015–4024.
- Ellis, E. S. (1993). Integrative strategy instruction: A potential model for teaching content area subjects to adolescents with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 26, 358–383, 398.
- Ellis, E. S. și Scanlon, D. (1996). *Teaching learning strategies to adolescents and adults with learning disabilities*. Austin, TX: Pro-Ed, Inc.
- Engle, Randall W., Michael J. Kane și Stephen W. Tuholski (1999). Individual differences in working memory capacity and what they tell us about controlled attention, general fluid intelligence, and functions of the



- prefrontal cortex. In Akira Miyake și Priti Shah (eds.), *Models of working memory* (pp. 102–134). Cambridge: Cambridge University Press.
- Englert, C. S., Raphael, T. E., Anthony, L. M. A. H. M. și Stevens, D. D. (1991). Making strategies and self-talk visible: Writing instruction in regular and special education classrooms. *American Educational Research Journal*, 28(2), 337–372.
- Fahim, M. și Fakhri Alamdari, E. (2014). Maximizing learners' metacognitive awareness in listening through metacognitive instruction: An empirical study. *International Journal of Research Studies in Education*, 3(3).
- Fahim, M. și Pishghadam R. (2007). On the role of emotional, verbal, and psychometric intelligences in the academic achievement of students. majoring in language learning. *Asian EFL Journal*, 9, 240–253
- Fernández Toledo, P. F. și Salager-Meyer, F. (2009). Knowledge, Literacies and the Teaching of Reading English as a Foreign Language. *IJES*, 9 (2), 145–166
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, 906–911.
- Friedman, I.A. (2004). Organizational expectations of the novice teacher. *Social Psychology of Education*, 7, 435–461
- Gao, X. (2007). Has language learning strategy research come to an end? A response to Tseng et al.(2006). *Applied Linguistics*, 28(4), 615–620.
- Ghapanchi, Z. și Taheryan, A. (2012). Roles of Linguistic Knowledge, Metacognitive Knowledge and Metacognitive Strategy Use In Speaking and Listening Proficiency of Iranian EFL Learners, *World Journal of Education*, 2 (4), 64–75. doi:10.5430/wje.v2n4p64
- Goh, C. (2008). Metacognitive Instruction for Second Language Listening Development: Theory, Practice and Research Implications. *Regional English Language Centre Journal*, 39(2), 188. doi:10.1177/0033688208092184
- Gollwitzer, P. M. și Schaal, B. (1998) Metacognition in Action: The Importance of Implementation Intentions. *Personality and Social Psychology review*, 2 (2), 124–136
- Golu, F. (2010). *Psihologia dezvoltării umane*, București: Editura Universitară
- Hacker, D. J., Dunlosky, J. și Graesser, A. C. (Eds.). (1998). *Metacognition in educational theory and practice*. Mahwah, NJ: Erlbaum.

- Hagaman, J., Luschen, K. și Reid, R. (2010). The RAP on reading comprehension. *Teaching Exceptional Children*, 43(1), 22–29.
- Harris, K.R. (1986). The effects of cognitive behavior modification on private speech and task performance during problem solving among learning disabled and normally achieving children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 14, 63–67. DOI 10.1007/BF00917222
- Hart, J. T. (1966). Methodological note on feeling-of-knowing experiments. *Journal of Educational Psychology*, Vol 57(6), 347–349. DOI 10.1037/h0023915
- Hartman, H. J. (2001). *Metacognition in learning and instruction: Theory, research and practice* (Vol. 19). Springer Science și Business Media.
- Haun, D. E., Zeringue, A., Leach, A. și Foley, A. (2000). Assessing the competence of specimen-processing personnel. *Laboratory Medicine*, 31, 633–637. doi:10.1309/8Y66-NCN2-J8NH-U66R
- Hennessey, M. G. (1999). Probing the dimensions of metacognition: Implications for conceptual change teaching–learning. In G. M. Sinatra și P. R. Pintrich (Eds.), *Intentional conceptual change*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Henter Pop, R. (2014b) Teaching metacognition as a foundation for teaching English. În volumul conferinței *The International Conference “Modernity and competitiveness in Education” Bucharest*, 31 May 2014, ISSN 2248–230x CD
- Henter, R. (2013). On-line metacognitive methods for teaching/learning a foreign language. Quality and efficiency in e-learning. *Proceedings of the 9th International Scientific Conference “eLearning and Software for Education” Bucharest*, April 25–26, 2013, Volume 1, Editura Universitatii Nationale de Aparare „Carol I”, ISSN: 2066–026X print 2066–8821 online
- Henter, R. (2012). Metacognitive training for awareness of reading strategies. *Scientific Research and Education in the Air Force – AFASES 2012*, ISSN – L: 2247–3173, 359–362
- Henter, R. (2014a) Developing metacognitive skills as a foundation of learning a foreign language, *Romanian Journal of Experimental Psychology*, 5(1), 48–56
- Henter, R. și Indreica, E. S (2014a). Metacognitive training for students preparing to be kindergarten and primary school teachers. În volumul

- conferinței *Perspectives of a Higher Quality Level of the Training of Specialists for Early Education and Primary Schooling „(PERFORMER)”*, Brasov, Romania, 2014
- Henter, R. și Indreica, E. S. (2014b) Reflective journal writing as a metacognitive tool, *Scientific Research and Education in the Air Force – AFASES 2014*, ISSN – L: 2247–3173
- Henter, R. și Unianu, E. M. (2012). Metacognition In On-Line Foreign Language Learning. Volumul lucrărilor conferinței *ICVL – The International Conference on Virtual Learning*, ISSN 1844–8933, 135–140
- Hoorfar, H. și Taleb, Z. (2015). Correlation Between Mathematics Anxiety with Metacognitive Knowledge. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 182, 737–741.
- Howard, B. C., McGee, S., Shia, R. și Hong, N. S. (2000). *Metacognitive Self-Regulation and Problem-Solving: Expanding the Theory Base through Factor Analysis*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Seattle
- Huang, J. (2005). Metacognition training in the Chinese University Classroom: An Action Research Study. *Educational Action Research*, 13 (3), 413–434
- Hunt, R.R. și Ellis, H.C. (1999). *Fundamentals of cognitive psychology* (6th Ed.). Boston: McGraw-Hill College
- Imel, S. (2002). *Metacognitive skills for adult learning*. ERIC Clearinghouse on Adult, Career, and Vocational Education, Center on Education and Training for Employment, College of Education, the Ohio State University.
- Imtiaz, S. (2004). Metacognitive Strategies of Reading among ESL Learners. *South Asian Language Review*, 14 (1și2), 34–43
- Iwai, Y. (2011). The Effects of Metacognitive Reading strategies: Pedagogical Implications for EFL/ESL Teachers. *The Reading Matrix*. 11(2), 150–159
- Jacobs, J. E. și Paris, S. G. (1987). Children's metacognition about reading: Issues in definition, measurement, and instruction. *Educational psychologist*, 22(3–4), 255–278.
- Jimenez, V., Puente, A., Alvarado, J. M. și Arrebillaga, L. (2009). Measuring metacognitive Strategies Using the Reading Awareness Scale ESCOLA. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 7(2) , 779–804

- Kállay, E. (2012) Learning strategies and metacognitive awareness as predictors of academic achievement in a sample of Romanian second-year students. *Cognition, Brain, Behavior. An Interdisciplinary Journal*, ISSN: 1224–8398, Volume XVI (3), 369–385
- Karbalaei, A. (2010). A comparison of the metacognitive reading strategies used by EFL and ESL learners. *The Reading Matrix*, 10 (2), 165–180
- Karbalaei, A. (2011). Metacognition and reading comprehension, *Ikala, revista de lenguaje e cultura*, 16 (28). Accesat la 21.02.2015 la [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-34322011000200001&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-34322011000200001&script=sci_arttext)
- Kesici, S., Erdogan, A. și Özteke, H. I. (2011). Are the dimensions of metacognitive awareness differing in prediction of mathematics and geometry achievement?. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 15, 2658–2662.
- Kincannon, J., Gleber, C. și Kim, J. (1999). *The Effects of Metacognitive Training on Performance and Use of Metacognitive Skills in Self-Directed Learning Situations*. Proceedings of Selected Research Papers of the Association for Educational Communications and Technology.
- Koriat, A. (2007). Metacognition and Consciousness, 289–327. In P. D. Zelazo, M. Moscovitch și E. Thompson (Eds.), *Cambridge Book of Consciousness*. New York, USA: Cambridge University Press.
- Kramarski, B. și Zeichner, O. (2001). Using Technology to Enhance Mathematical Reasoning: Effects of Feedback and Self-Regulation Learning, *Educational Media International*, 38(2/3), 77–82.
- Kramarski, B., Mevarech, Z. R. și Liebermann, A. (2001). Effects of multi-level versus unilevel metacognitive training on mathematical reasoning. *The Journal of Educational Research*, 94, 292–300.
- Kruger, J. și Dunning, D. (1999). Unskilled and unaware of it: how difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments. *Journal of personality and social psychology*, 77(6), 1121.
- Kuhn, D. și Dean, D. (2004). Metacognition: A Bridge Between Cognitive Psychology and Educational Practice. *Theory Into Practice*, 43(4), 268–273.
- Kuhn, D. (2005). *Education for thinking*. Cambridge: Harvard University Press.
- Kush, J. C., Watkins, M. W. și Brookhart, S. M. (2005). The temporal-interactive influence of reading achievement and reading attitude. *Educational Research and Evaluation*, 11 (1), 29–44.

- Li, J., Yue, Y. și Yang, M. (2011). On WebQuest-based Metacognitive Speaking Strategy Instruction in Theory and Practice in Language Studies, 1(12), 1762–1766, ISSN 1799–2591
- Lin, C.C. și Lin, I. Y.-J. (2009). “E-Book flood” for changing EFL learners’ Reading Attitudes. Proceedings of the 17th International Conference on Computers in Education. Hong Kong: Asia – Pacific Society for Computers in Education
- MacIntyre, P.D., Noels, K.A. și Clément, R. (2006) Feedback, Noticing and Instructed Second Language Learning Applied Linguistics, 27, 405–430. doi: 10.1111/0023–8333.81997008
- MacLeod, W. B., Butler, D. L. și Syer, K. D. (1996). Beyond achievement data: Assessing changes in metacognition and strategic learning. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association. New York, New York
- Martinez, M. E. (2006). What is metacognition?. *Phi delta kappan*, 87(9), 696.
- Mayer, R. E. (2003). Memory and Information Processes in Weiner, I.B., ed., *Handbook of Psychology*, New York, NY: John Wiley și Sons
- McCormick, J. (2003). Metacognition and learning. In W.M Reynolds, G. E. Miller, și I. B. Weiner (Eds.), *Handbook of Psychology*. Vol. 7. Educational Psychology, 79–103. New York, NY: John Wiley și Sons.
- McCrindle, A. R. și Christensen, C. A. The impact of learning journals on metacognitive and cognitive processes and learning performance. *Learning and Instruction*, 5, 167–185, ISSN-L: 2223–9553, ISSN: 224 (1995).
- McKeown, R. G. și Gentilucci, J. L. (2007). Think-Aloud Strategy: Metacognitive development and monitoring comprehension in the middle school second-language classroom. *Journal of adolescent și adult literacy* 1 (2). doi:10.1598/JAAL.51.2.5
- Mills, K. A. (2009). Floating on a sea of talk: Reading comprehension through speaking and listening. *The Reading Teacher*, 63(4), 325–329.
- Misailidi, P. (2010). Children’s Metacognition and Theory of Mind: Bridging the Gap, pp.279–292 in *Trends and Prospects in Metacognition Research*, edit. by A.Efklides and P. Misailidi, New York: Springer, DOI 10.1007/978-1-4419-6546-2
- Mitrofan, N. (2009). Testarea psihologica. Aspecte teoretice și practice. Iași: Polirom

- Mokhtari, K. și Sheorey, R. (2002). Measuring ESL students' awareness of reading strategies. *Journal of Developmental Education*, 25(3), 2.
- Mokhtari, K. și Reichard, C. A. (2002). Assessing Students' Metacognitive Awareness of Reading Strategies. *Journal of Educational Psychology*, 94 (2), 249–259
- Mytkowicz, P., Goss, D. și Steinberg, B. (2014). Assessing Metacognition as a Learning Outcome in a Postsecondary Strategic Learning Course. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 27(1), 51–62
- Nelson, T. O. (1992). *Metacognition: Core readings*. Allyn și Bacon.
- Nicholls, H. (2003). Cultivating 'The Seventh Sense': metacognitive strategising in a New Zealand secondary classroom. Accesat la 01.09.2011 la <http://www.aare.edu.au/03pap/nic03186.pdf>
- Nisbett, R. E. și Wilson, T. D. (1977). Telling more than we know: verbal reports on mental processes. *Psychological Review*, 84, 231–259.
- Nosratinia, M. și Adibifar, S. (2014). The Effect of Teaching Metacognitive Strategies on Field-dependent and Independent Learners' Writing. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 98, 1390–1399.
- Novak, J. D. și Gowin, B. (1984). *Learning how to learn*, Cambridge University Press
- O'Bryan, Anne, Hegelheimer, Volker (2009). Using a mixed methods approach to explore strategies, metacognitive awareness and the effects of task design on listening development. *Revue canadienne de linguistique appliquée/Canadian Journal of Applied Linguistics*, 12 (1), 9–38
- O'Donnell, A. M., Dansereau, D. F., Hall, R. H. și Rocklin, T. R. (1987). Cognitive, social/affective, and metacognitive outcomes of scripted co-operative learning. *Journal of Educational Psychology*, 79, 431–437.
- O'Donnell, A. M., Dansereau, D. F. și Hall, R. H. (2002). Knowledge maps as scaffolds for cognitive processing. *Educational Psychology Review*, 14(1), 71–86.
- Okita, S. Y. (2014). Learning from the folly of others: Learning to self-correct by monitoring the reasoning of virtual characters in a computer-supported mathematics learning environment. *Computers și Education*, 71, 257–278.

- Olivares-Cuhat, G. (2010) Relative Importance of Learning Variables on L2 Performance *Linguistikonline*, 43 (3), 99–116
- Olson, J., și Johnson, C. S. (2012) Implementing journal writing in grade 8, *Academic Research International, Part-II: Social Sciences and Humanities*, 3 (3), ISSN-L:2223–9553, ISSN: 2223–9944. Accesat la: [www.sacap.org.pk](http://www.sacap.org.pk) in ianuarie 2014
- O'Malley, J. M. și Chamot, A. U. (1990). *Learning strategies in second language acquisition*. Cambridge University Press.
- Palincsar, A. S. și Brown, A. L. (1988). Teaching and practicing thinking skills to promote comprehension in the context of group problem solving. *RASE*, 9(1), 53–59.
- Pang, K. (2010). Creating Stimulating Learning and Thinking New Models of Activity-Based Learning and Metacognitive-Based Activities. *Journal of College Teaching and Learning*, (4), 29–38
- Papaleontiou-Louca, E. (2003). The Concept and Instruction of Metacognition. *Teacher Development*, 7(1), 9–30
- Papaleontiou-Louca, E. (2008). *Metacognition and Theory of Mind*. Cambridge Scholars Publishing
- Paris, S. G. și Winograd, P. (1990). How metacognition can promote academic learning and instruction. *Dimensions of thinking and cognitive instruction*, 1, 15–51.
- Paris, S. G., Byrnes, J. P. și Paris, A. H. (2001). Constructing theories, identities, and actions of
- Patry, J. (2004). Effects of Short Term Training in Concept-Mapping on the Development of Metacognition, *Proceedings of the First International Conference on Concept Mapping*, Spain
- Paulson, E.J. și Bauer, L. (2010) Goal Setting as an Explicit Element of Metacognitive Reading and Study Strategies for College Reading. *NADE Digest*, 5 (3)
- Perfect, T. J. și Schwartz, B. L. (2002). *Applied metacognition*. Cambridge University Press.
- Perry, N. E. și Phillips, L., și Hutchinson, L. R. Preparing student teachers to support for self-regulated learning. *Elementary School Journal*, 106, 237–254 (2006).

- Pintrich, P. R. (2000). *The role of goal orientation in self-regulated learning*. Academic Press.
- Pintrich, P. R. și De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated leaning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33–40.
- Pintrich, P. R. și Garcia, T. (1991). Student goal orientation and self-regulation in the classroom. In M. L. Maehr, și P. R. Pintrich (Eds.), *Advances in motivation and achievement*, 10. Greenwich: JAI. . 99–141
- Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T. și McKeachie, W. J. (1991). *A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Oitestionnaire (MSLQ)*. Ann Arbor, MI: National Center for Research to Improve Post secondary Teaching
- Pishghadam R. și Moafian F. (2007). The ole of high school teachers' multiple intelligences in their teaching success. *Foreign Languages Research Quarterly*, 42, 22–35
- Pishghadam, R. (2009). A quantitative analysis of the relationship between emotional intelligence and foreign language learning. *Electronic Journal of Foreign Language Teaching*, 6(1), 31–41.
- Pishghadam, R. și Khajavy, G. H. (2013). Intelligence and metacognition as predictors of foreign language achievement: A structural equation modeling approach. *Learning and Individual Differences*, 24, 176–181.
- Pishghadam, R. și Moafian, F. (2008). The relationship between Iranian EFL teachers' multiple intelligences and their successful teaching in language institutes. *Oloome Ensani Daneshgahe Alzahra*, 18, 102–121.
- Popa, M. (2010). *Statistici multivariate aplicate în psihologie*. Iași: Polirom
- Pressley, M. (1986). The relevance of the good strategy user model to the teaching of mathematics. *Educational Psychologist*, 21, 139–161.
- Pressley, M. (2002). Metacognition and self-regulated comprehension. In A. E. Farstrup și S. J. Samuels (Eds.), *What research has to say about reading instruction* (291–309). Newark, DE: International Reading Association.
- Pressley, M., Wood, E., Woloshyn, V. E., Martin, V., King, A. și Menke, D. (1992). Encouraging mindful use of prior knowledge: Attempting to construct explanatory answers facilitates learning. *Educational Psychologist*, 27(1), 91–109.



- Proust, J. (2007). Conversational metacognition. Institut Jean-Nicod, CNRS Publication: RT; MSC/ISBN, 63(4). doi: 10.1598/
- Rahman, F. și Masrur, R. (2011) Is Metacognition a Single Variable? *International Journal of Business and Social Science*, 2 (5 / Special Issue – March 2011).
- Reynolds, W.M., Miller, G. E. și Weiner, I. B. (Eds.) (2003). *Handbook of Psychology*. Vol. 7. Educational Psychology. New York, NY: John Wiley și Sons.
- Rasekh, Z. E. și Ranjbary, R. (2003). Metacognitive Strategy for Vocabulary Learning. *TESL-EJ*, 7 (2) accesat la 01.09.2011 la <http://www.writing.berkeley.edu/TESLEJ/ej26/a5.html>
- Rashtchi, M. și Sholekar, S. (2012). EFL writing achievement: is it affected by formative assessment strategies?, *American Journal of Educational Studies*, 5 (1)
- Robinson, P. (2005) Aptitude and Second Language Acquisition Annual Review of Applied Linguistics, 25, 46–73
- Roelle, J., Kruger, S., Jansen, C. și Berthold, K. (2012). The Use of Solved Example Problems for Fostering Strategies of Self-Regulated Learning in Journal Writing, *Education Research International*, 2012, article ID 751625. doi:10.1155/2012/751625
- Rosenzweig, C., Krawec, J. și Montague, M. (2011). Metacognitive strategy use of eighth-grade students with and without learning disabilities during mathematical problem solving a think-aloud analysis. *Journal of learning disabilities*, 44(6), 508–520.
- Sarac, S. și Karakelle, S. (2012). On-line and Off-line Assessment of Metacognition. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 4(2), 301.
- Saraç, S., Önder, A. și Karakelle, S. (2014) The Relations Among General Intelligence, Metacognition and Text Learning Performance, *Education and Science*, 39 (173)
- Schmidt, K., Maier, J. și, Nuckles, M. (2012). Writing about the Personal Utility of Learning Contents in a Learning Journal Improves Learning Motivation and Comprehension *Education Research International*, 2012, Article ID 319463. doi:10.1155/2012/319463

- Schneider, W. și Lockl, K. (2002). 10 The development of metacognitive knowledge in children and adolescents. *Applied metacognition*, 224.
- Schraw, G. (2001). Promoting general metacognitive awareness. In *Metacognition in learning and instruction* (pp. 3–16). Springer Netherlands.
- Schraw, G. (2009). 21 Measuring Metacognitive Judgments. *Handbook of metacognition in education*, 415.
- Schraw, G. (2009). A Conceptual Analysis of Five Measures of Metacognitive Monitoring. *Metacognition and Learning*, 4(1), 33–45
- Schraw, G., Crippen, K. J. și Hartley, K. (2006). Promoting self-regulation in science education: Metacognition as part of a broader perspective on learning. *Research in Science Education*, 36(1–2), 111–139.
- Schraw, G. și Moshman, D. (1995). Metacognitive Theories. *Education Psychology Review*, 7 (14), 351–371
- Schumaker, J. B. și Deshler, D. D. (2009). Adolescents with Learning Disabilities as Writers: Are We Selling Them Short? *Learning Disabilities Research și Practice*, 24 (2), 81–92
- Schumaker, J.B., Denton, P.H. și Deshler, D.D. (1984). The paraphrasing strategy. Lawrence, KS: The University of Kansas
- Scott, B. M. (2008). *Exploring the effects of student perceptions of metacognition across academic domains* (Doctoral dissertation, INDIANA UNIVERSITY).
- Scriven, M. (2007). Key evaluation checklist. Accesat în ian. 2014, la Western Michigan University Web site: [http://www.wmich.edu/evalctr/checklists/kec\\_feb07.pdf](http://www.wmich.edu/evalctr/checklists/kec_feb07.pdf)
- Semerari A, Cucchi M, Dimaggio G, Cavadini D, Carcione A, Battelli V, Nicolò G, Pedone R, Siccaldi T, D Angerio S, Ronchi P, Maffei C și Smeraldi E. (2012) The development of the Metacognition Assessment Interview: Instrument description, factor structure and reliability in a non-clinical sample. *Psychiatry research*, 200(2), 890–895
- Sheorey, R. și Mokhtari, K. (2001). Differences in the metacognitive awareness of reading strategies among native and non-native readers. *System*, 29, 431–449. doi: S0346-251X(01)00039-2
- Shimamura, A. P. (2000). Toward a cognitive neuroscience of metacognition. *Consciousness and cognition*, 9(2), 313–323.

- Singhal, M. (2001). Reading Proficiency, Reading Strategies, Metacognitive Awareness and L2 Readers. *The Reading Matrix*, 1(1)
- Sperling, R. A., Howard, B. C., Miller, L. A. și Murphy, C. (2002). Measures of children's knowledge and regulation of cognition. *Contemporary educational psychology*, 27(1), 51–79.
- Sun, R., Zhang, X. și Mathews, R. (2005) Modeling Meta-cognition in a Cognitive Architecture Cognitive Systems Research, 7, 327–338 doi: 10.1016/j.cogsys.2005.09.001
- Sutudena, E. și Taghipur, F. (2010). The relationship between motivation, metacognitive knowledge of learning strategies and listening comprehension of Iranian learners of English. *Language Research Journal of Alzahra University*, 1(2), 25- 52.
- Takallou, F. (2011). The effect of metacognitive strategy instruction on EFL learners' reading comprehension performance and metacognitive awareness. *Assian EFL Journal*. 272–300.
- Taraban, R., Kerr, M. și Rynearson, K. (2004). Analytic and pragmatic factors in college students' metacognitive reading strategies. *Reading Psychology*, 25(2), 67–81.
- Temel, S., Ozgur, S. D., Sen, S. și Yilmaz, A. (2012). The examination of metacognitive skill levels and usage of learning strategies of preservice chemistry teachers. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 1445–1449.
- Temur, T. și Bahar, O. (2011). Metacognitive awareness of reading strategies of turkish learners who learn english as a foreign language. *European Journal of Educational Studies*, 3(2)
- Torgesen, J. K. (1977). The role of non-specific factors in the task performance of learning disabled children: A theoretical assessment. *Journal of Learning Disabilities*, 10, 27–34.
- Torgesen, J. K. (1999). Phonologically based reading disabilities: Toward a coherent theory of one kind of learning disability. In R. J. Sternberg și L. Spear-Swerling (Eds.), *Perspectives on learning disabilities* (pp. 231–262). Boulder, CO: Westview Press
- Tsalas, N., Paulus, M. și Sodian, B. (2015). Developmental changes and the effect of self-generated feedback in metacognitive controlled spacing

- strategies in 7-year-olds, 10-year-olds, and adults. *Journal of Experimental Child Psychology*, 132, 140–154.
- Tunmer, W. E. și Cole, P. (1985). Learning to read: A metalinguistic act. In C. S. Simon (Ed.), *Communication skills and classroom success: Therapy methodologies for language learning disabled children* (pp. 179–198). London: Taylor and Francis.
- Uwazurike, N. R. (2010). Metacognition and achievement goals as correlates of academic success. *Continental Journal of Education Research*, 3, 1–6.
- Valtonen, T., Hacklin, S., Dillon, P., Vesisenaho, M., Kukkonen, J. și Hietanen, A. (2012). Perspectives on personal learning environments held by vocational students, *Computers și Education*, 58, 732–739
- Van Zile-Tamsen, C. M. (1994). The role of motivation in metacognitive self-regulation. *Unpublished manuscript, State University of New York at Buffalo*.
- Vandergrift, L., Goh, C. C., Mareschal, C. J. și Tafaghodtari, M. H. (2006). The Metacognitive Awareness Listening Questionnaire: Development and Validation. *Language Learning*, 56(3), 431–462
- Veenman, M. V. J. (2007). The assessment and instruction of self-regulation in computer-based environments: a discussion. *Metacognition and Learning*, 2.
- Veenman, M. V. J. (2011). Learning to self-monitor and self-regulate. In R. Mayer și P. Alexander (Eds.), *Handbook of research on learning and instruction*. New York: Routledge.
- Veenman, M. V. J., Bavelaar, L., De Wolf, L. și Van Haaren, M. G. P. (2013). The on-line assessment of metacognitive skills in a computerized learning environment. *Learning and Individual Differences* 24, 176–181. <http://dx.doi.org/10.1016/j.lindif.2012.12.004>
- Veenman, M. V. J., Kok, R. și Blöte, A. W. (2005). The relation between intellectual and metacognitive skills at the onset of metacognitive skill development. *Instructional Science*, 33, 193–211.
- Veenman, M. V. J., Prins, F. J. și Verheij, J. (2003). Learning styles: self-reports versus thinking-aloud measures. *British Journal of Educational Psychology*, 73, 357–372.
- Veenman, M. V. J., van Hout-Wolters, B. H. A. M. și Afflerbach, P. (2006). Metacognition and Learning: Conceptual and Methodological Considerations. *Metacognition Learning*. 1, 3–14

- Veenman, M. V. și Spaans, M. A. (2005). Relation between intellectual and metacognitive skills: Age and task differences. *Learning and individual differences*, 15(2), 159–176.
- Voss, M.M. (1988). The light at the end of the journal: a teacher learns about learning. *Language Arts*, 65(7), 669–674.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Ward, L. și Traweck, D. (1994). Application of a metacognitive strategy to assessment, intervention, and consultation: A think-aloud technique. *Journal of School Psychology*, 31(4), 469–485.
- Wenden, A. (1998). Metacognitive Knowledge and Language Learning, *Applied Linguistics*, 1(4), 515–537
- Wette, R. (2014). Teachers' practices in EAP writing instruction: Use of models and modeling. *System*, 42, 60–69.
- Whitebread, D. și Coltman, P. (2010). Aspects of pedagogy supporting metacognition and self-regulation in mathematical learning of young children: evidence from an observational study. *ZDM*, 42(2), 163–178.
- Whitebread, D., Coltman, P., Pasternak, D. P., Sangster, C., Grau, V., Bingham, S., ... și Demetriou, D. (2009). The development of two observational tools for assessing metacognition and self-regulated learning in young children. *Metacognition and Learning*, 4(1), 63–85.
- Wolters, C. (2010). Understanding and Predicting the Self-regulation of Motivation in College Students. Lucrare prezentată la the *International Conference on Education Research*, Seoul National University, Korea September 30, 2010.
- Xu, X. (2009). Evaluation of the relationship between one's differentiation of cognitive processes and metacognitive self-ratings, *Behavior Research Methods*, 41 (1), 244–255
- Zohar, A., Peled, B. (2008) The effects of explicit teaching of metastrategic knowledge on low- and high-achieving students. *Learning and Instruction*, 18, 337–353. doi:10.1016/j.learninstruc.2007.07.00

# ANEXE

## Anexa nr. 1

### Chestionar de conștientizare a metacogniției (Metacognitive Awareness Inventory – MAI)

1. Mă întreb periodic dacă imi ating obiectivele.	1	2	3	4	5	6	7
2. Am în vedere mai multe alternative pentru o problema înainte de a răspunde.	1	2	3	4	5	6	7
3. Încerc să utilizeze strategii care au funcționat în trecut.	1	2	3	4	5	6	7
4. Îmi fac planificări în timp ce învăț, pentru a avea timp suficient.	1	2	3	4	5	6	7
5. Am înțeles punctele mele forte și punctele slabe din punct de vedere intelectual.	1	2	3	4	5	6	7
6. Mă gândesc la ceea ce am cu adevărat nevoie să învăț înainte de a începe o sarcină	1	2	3	4	5	6	7
7. Știu cât de bine am făcut odată ce am terminat un test.	1	2	3	4	5	6	7
8. Îmi stabilesc obiective specifice înainte de a începe o sarcină.	1	2	3	4	5	6	7
9. Încetinesc atunci când întâlnesc informații importante.	1	2	3	4	5	6	7
10. Stiu ce fel de informații sunt cel mai importante de învățat.	1	2	3	4	5	6	7
11. Mă întreb dacă am luat în considerare toate opțiunile atunci când rezolv o problemă.	1	2	3	4	5	6	7

12. Sunt bun la organizarea informațiilor.	1	2	3	4	5	6	7
13. Mă concentrez conștient atenția asupra informațiilor importante.	1	2	3	4	5	6	7
14. Am un scop specific pentru fiecare strategie pe care o folosesc.	1	2	3	4	5	6	7
15. Învăț cel mai bine când știu ceva despre subiect.	1	2	3	4	5	6	7
16. Eu știu ce se așteaptă profesorul ca eu să învăț.	1	2	3	4	5	6	7
17. Eu sunt bun la amintirea informațiilor.	1	2	3	4	5	6	7
18. Folosesc diferite strategii de învățare, în funcție de situație.	1	2	3	4	5	6	7
19. Mă întreb dacă exista o cale mai ușoară de a face lucrurile după ce am terminat o sarcină.	1	2	3	4	5	6	7
20. Am controlul asupra a cât de bine am învățat.	1	2	3	4	5	6	7
21. Recapitulez periodic pentru a înțelege relațiile importante.	1	2	3	4	5	6	7
22. Îmi pun întrebări despre material înainte de a începe.	1	2	3	4	5	6	7
23. Mă gândesc la mai multe moduri de a rezolva o problemă și o aleg pe cea mai bună.	1	2	3	4	5	6	7
24. Rezum ceea ce am învățat după ce termin.	1	2	3	4	5	6	7
25. Cer ajutor atunci când nu înțeleg ceva.	1	2	3	4	5	6	7
26. Pot să mă motivez să învăț atunci când trebuie.	1	2	3	4	5	6	7

27. Sunt conștient de ce strategii folosesc atunci când studiez.	1	2	3	4	5	6	7
28. Analizez utilitatea strategiilor în timp ce studiez.	1	2	3	4	5	6	7
29. Mă folosesc punctele mele forte forte intelectuale pentru a compensa slăbiciunile mele.	1	2	3	4	5	6	7
30. Mă concentrez pe sensul și semnificația noilor informații.	1	2	3	4	5	6	7
31. Îmi creez propriile mele exemple pentru a face informațiile mai semnificative.	1	2	3	4	5	6	7
32. Sunt un judecător bun cu privire la cât de bine am înțeles ceva.	1	2	3	4	5	6	7
33. Mă surprind utilizând strategii de învățare utile în mod automat.	1	2	3	4	5	6	7
34. Mă surprind oprindu-mă în mod regulat pentru a verifica puterea mea de înțelegere.	1	2	3	4	5	6	7
35. Știu care strategie pe care o folosesc va fi cea mai eficientă.	1	2	3	4	5	6	7
36. . Mă întreb cât de bine mi-am realizat obiectivele de îndată ce am terminat.	1	2	3	4	5	6	7
37. Desenez imagini sau diagrame pentru a mă ajuta să înțeleg în timp ce învăț.	1	2	3	4	5	6	7
38. Mă întreb dacă am luat în considerare toate opțiunile, după 39. ce am rezolva o problemă.	1	2	3	4	5	6	7
40. Încerc să traduc informațiile noi în propriile mele cuvinte.	1	2	3	4	5	6	7
41. Schimb strategiile când nu reușesc să înțeleg.	1	2	3	4	5	6	7



42. Mă folosesc structura organizatorică a textului să mă ajute să învăț.	1	2	3	4	5	6	7
43. Citesc cu atenție instrucțiunile înainte de a începe o sarcină.	1	2	3	4	5	6	7
44. Mă întreb dacă ceea ce citesc este legat de ceea ce știu deja.	1	2	3	4	5	6	7
45. Îmi reevaluez ipotezele atunci când mă simt confuz.	1	2	3	4	5	6	7
46. Îmi organizez timpul pentru a realiza cel mai bine obiectivele mele.	1	2	3	4	5	6	7
47. Învăț mai mult atunci când sunt interesat de subiect.	1	2	3	4	5	6	7
48. Încerc să împart lucrurile de studiat în bucăți mai mici.	1	2	3	4	5	6	7
49. Mă concentrez pe sensul de ansamblu, mai degrabă decât pe lucruri specifice.	1	2	3	4	5	6	7
50. Îmi pun întrebări despre cât de bine fac în timp ce eu învăț ceva nou.	1	2	3	4	5	6	7
51. Mă întreb dacă am învățat atât de mult ca am putut de îndată ce am terminat o sarcină.	1	2	3	4	5	6	7
52. Mă opresc și mă întorc la noile informații care nu sunt clare.	1	2	3	4	5	6	7
52. Mă opresc și recitesc când mă simt confuz.	1	2	3	4	5	6	7

**Anexa nr. 2****Chestionarul de conștientizare a metacogniției în timpul ascultării  
(Metacognitive Awareness Listening Questionnaire – MALQ)**

1.	Inainte sa incep sa ascult, am un plan in gand pentru cum voi asculta.	1	2	3	4	5	6
2.	Ma concentrez mai tare pe text atunci cand am dificultati in a intelege.	1	2	3	4	5	6
3.	Consider ca a asculta intr-o limba straina este mai dificil decat a citi, a vorbi, sau a scrie.	1	2	3	4	5	6
4.	Traduc in mintea mea in timp ce ascult.	1	2	3	4	5	6
5.	Folosesc cuvintele pe care le inteleg ca sa ghicesc intelesul cuvintelor pe care nu le stiu.	1	2	3	4	5	6
6.	Cand incep sa visez cu ochii deschisi, imi recapat concentrarea imediat.	1	2	3	4	5	6
7.	In timp ce ascult, compar ceea ce inteleg cu ceea ce cunosc despre subiect	1	2	3	4	5	6
8.	Consider ca a intelege ceea ce ascult intr-o limba straina este o provocare pentru mine.	1	2	3	4	5	6
9.	Ma folosesc de experienta mea si cunostintele mele ca sa pot intelege.	1	2	3	4	5	6
10.	Inainte de a asculta, ma gandesc la alte texte pe care le-am ascultat inainte.	1	2	3	4	5	6
11.	Traduc cuvintele cheie in timp ce ascult.	1	2	3	4	5	6
12.	Cand imi pierd puterea de concentrare incerc sa imi redirectionez imediat gandurile.	1	2	3	4	5	6
13.	Cat timp ascult, imediat ma corectez daca observ ca interpretarea textului nu e buna.	1	2	3	4	5	6
14.	Dupa ascultare, ma gandesc la modul in care am ascultat si la ce as putea face diferit data viitoare.	1	2	3	4	5	6

15.	Nu ma simt emotionat cand ascult intr-o limba straina.	1	2	3	4	5	6
16.	Cand am dificultati in a intelege ce ascult, renunt si ma opresc din a asculta.	1	2	3	4	5	6
17.	Ma folosesc de idea generala a textului ca sa ghicesc semnificatia cuvintelor pe care nu le inteleg.	1	2	3	4	5	6
18.	Traduc cuvant cu cuvant in timp ce ascult.	1	2	3	4	5	6
19.	Cand ghicesc insemnatatea unui cuvant, ma gandesc la tot ceea ce am auzit sa vad daca ceea ce am ghicit, are sens.	1	2	3	4	5	6
20.	In timp ce ascult, ma intreb periodic daca sunt multumit cu nivelul la care inteleg textul.	1	2	3	4	5	6
21.	Am o tinta in minte in timp ce ascult.	1	2	3	4	5	6

**Anexa nr. 3**

**Inventarul strategiilor metacognitive  
conștientizate în timpul cititului (Metacognitive Awareness  
of Reading Strategies Inventory – MARSI)**

1.	Am un scop în minte atunci când citesc.	1	2	3	4	5
2.	Îmi iau notițe cât timp citesc să pot înțelege ceea ce citesc.	1	2	3	4	5
3.	Mă gândesc la ceea ce cunosc să mă poată ajuta în a înțelege ce citesc.	1	2	3	4	5
4.	Mă uit peste text înainte să citesc să știu despre ce e vorba.	1	2	3	4	5
5.	Atunci când devine dificil, citesc cu voce tare să înțeleg mai bine ce citesc.	1	2	3	4	5
6.	Fac un rezumat la ceea ce am citit ca să pot înțelege informațiile importante din ceea ce am citit.	1	2	3	4	5
7.	Mă gândesc dacă conținutul textului reflectă scopul meu în a citi textul.	1	2	3	4	5
8.	Citesc încet și cu grijă să mă asigur că înțeleg ce citesc.	1	2	3	4	5
9.	Discut cu alții despre ce am citit să mă verific dacă am înțeles.	1	2	3	4	5
10.	Mă uit peste text ca să îmi dau seama de caracteristici precum lungimea textului și organizarea sa.	1	2	3	4	5
11.	Încerc să mă adun atunci când îmi pierd concentrarea.	1	2	3	4	5
12.	Subliniez sau încercuiesc informații care mă ajută să îmi amintesc ce e în text.	1	2	3	4	5
13.	În funcție de ce citesc îmi fixez rapiditatea de a citi.	1	2	3	4	5
14.	Decid ce să ignor și pe ce să mă concentrez mai tare.	1	2	3	4	5

15.	Folosesc si alte materiale, cum ar fi dictionarul, sa ma ajute sa inteleg ce citesc.	1	2	3	4	5
16.	Când textul devine dificil, mă concentrez mai mult la ceea ce citesc.	1	2	3	4	5
17.	Folosesc tabelele, figurile și imaginile din text ca să înțeleg mai bine.	1	2	3	4	5
18.	Mă opresc din când în când ca să mă gândesc la ceea ce citesc.	1	2	3	4	5
19.	Mă folosesc de indiciile din text ca să înțeleg mai bine ceea ce citesc.	1	2	3	4	5
20.	Parafralez (reformulez ideile cu cuvintele mele) ca să înțeleg mai bine ceea ce citesc.	1	2	3	4	5
21.	Încerc să vizualizez informațiile pentru a tine mai bine minte ceea ce citesc.	1	2	3	4	5
22.	Mă folosesc de tipul de scris (îngroșat, înclinat) pentru a identifica informațiile cheie.	1	2	3	4	5
23.	Analizez și evaluez critic informația prezentată în text.	1	2	3	4	5
24.	Citesc și recites textul pentru a descoperi relațiile dintre idei.	1	2	3	4	5
25.	Când descopăr informații contradictorii, verific corectitudinea a ceea ce am înțeles.	1	2	3	4	5
26.	Încerc să ghicesc despre ce este vorba în text când citesc.	1	2	3	4	5
27.	Când textul devine dificil, încerc să îmi măresc puterea de înțelegere.	1	2	3	4	5
28.	Îmi pun întrebări la care aş dori să primesc răspunsul în text.	1	2	3	4	5
29.	Verific dacă presupunerile mele despre text au fost corecte sau nu.	1	2	3	4	5
30.	Încerc să ghicesc înțelesul cuvintelor sau expresiilor necunoscute.	1	2	3	4	5

**Anexa nr. 4****Chestionar de evaluare a metacogniției implicate în scriere**

1.	Am un scop in minte atunci cand scriu.	1	2	3	4	5
2.	Fac o ciornă în timp scriu.	1	2	3	4	5
3.	Ma gandesc la ce cunosc deja care mă poata ajuta să mă exprim mai bine în scris.	1	2	3	4	5
4.	Ma uit peste text inainte sa îl predau.	1	2	3	4	5
5.	Atunci cand devine dificil, citesc cu voce tare sa inteleg mai bine ce am scris.	1	2	3	4	5
6.	Fac un rezumat la ceea ce am de scris ca să prezint informatiile importante.	1	2	3	4	5
7.	Mă gândesc dacă ceea ce am scris reflectă scopul meu.	1	2	3	4	5
8.	Scriu încet si cu grijă să mă asigur că mă fac înțeles prin ceea ce scriu.	1	2	3	4	5
9.	Discut cu altii despre ce am scris să mă verific dacă am scris bine.	1	2	3	4	5
10.	Ma uit peste cerințe ca sa imi dau seama de caractristici precum lungimea textului si organizarea sa.	1	2	3	4	5
11.	Incerc sa ma adun atunci cand imi pierd concentrarea.	1	2	3	4	5
12.	Subliniez sau incercuiesc informatii care ma ajută să imi preyint mai bine ideile.	1	2	3	4	5
13.	Consider ca a a scrie intr-o limba straina este mai dificil decat a citi, a vorbi sau a asculta.	1	2	3	4	5
14.	Decid ce sa ignor si pe ce sa ma concentrez mai tare.	1	2	3	4	5
15.	Folosesc si alte materiale, cum ar fi dictionarul, sa ma ajute sa inteleg să scriu bine.	1	2	3	4	5
16.	Am un scop in minte atunci cand mă apuc de scris.	1	2	3	4	5

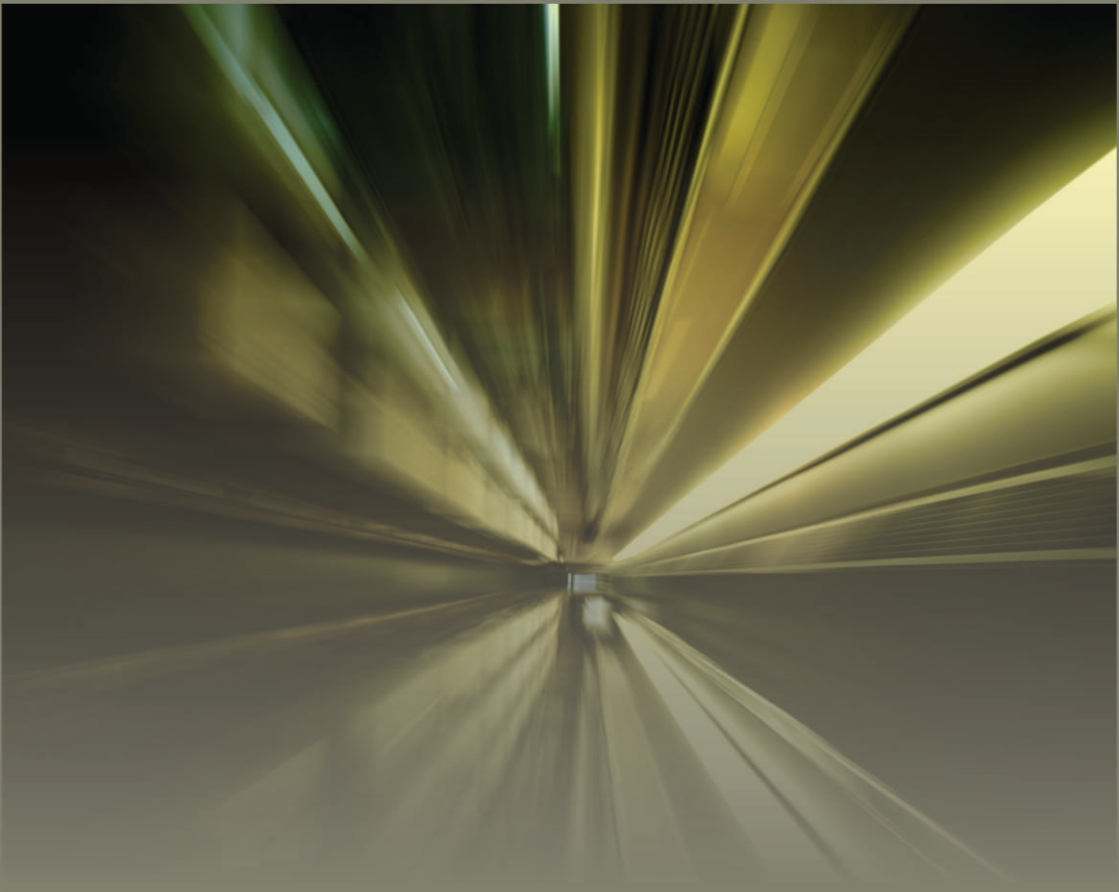
17.	Fac schițe cînd scriu un text mai elaborate.	1	2	3	4	5
18.	Mă opresc din cînd în cînd ca să mă gîndesc la ceea ce scriu.	1	2	3	4	5
19.	Mă folosesc de tipul de scris (îngroșat, înclinat) pentru a sublinia informațiile cheie.	1	2	3	4	5
20.	Citesc și recitesc textul pentru a descoperi eventualele greșeli.	1	2	3	4	5

**Anexa nr. 5****Chestionar de evaluare a metacogniției implicate în vorbire**

1.	Înainte să încep să vorbesc, am un plan în gând pentru ceea ce voi spune.	1	2	3	4	5	6
2.	Vorbesc rar și cu grijă să mă asigur că mă fac înțeles.	1	2	3	4	5	6
3.	Consider că a vorbi într-o limbă străină este mai dificil decât a citi, a asculta sau a scrie.	1	2	3	4	5	6
4.	Traduc în mintea mea în timp ce spun ceva.	1	2	3	4	5	6
5.	Folosesc cuvintele pe care le știu foarte bine.	1	2	3	4	5	6
6.	Schimb strategiile când nu reușesc să înțeleg	1	2	3	4	5	6
7.	Consider că a vorbi într-o limbă străină este o provocare pentru mine.	1	2	3	4	5	6
8.	Ma folosesc de experiența mea și cunoștințele mele ca să mă pot exprima.	1	2	3	4	5	6
9.	Înainte de a vorbi, mă gândesc la sintagme pe care le-am întâlnit înainte.	1	2	3	4	5	6
10.	Înainte să vorbesc, îmi fac un rezumat al ceea ce voi spune.	1	2	3	4	5	6
11.	Când îmi pierd puterea de concentrare încerc să îmi redirectionez imediat gândurile.	1	2	3	4	5	6
12.	Când vorbesc, imediat mă corectez dacă observ că ceilalți nu mă înțeleg.	1	2	3	4	5	6
13.	După ce vorbesc într-o limbă străină, mă gândesc la modul în care am vorbit și la ce as putea face diferit data viitoare.	1	2	3	4	5	6
14.	Nu mă simt emoționat când vorbesc într-o limbă străină.	1	2	3	4	5	6
15.	Când am dificultăți în a mă face înțeles, renunț să mă opresc din vorbit.	1	2	3	4	5	6



16.	Ma folosesc de ceea ce spune interlocutorul meu ca să mă exprim.	1	2	3	4	5	6
17.	Traduc cuvânt cu cuvânt în minte în timp ce spun ceva.	1	2	3	4	5	6
18.	Încerc să mă adun atunci când îmi pierd concentrarea.	1	2	3	4	5	6
19.	În timp ce vorbesc, mă întreb periodic dacă sunt mulțumit cu nivelul la care mă exprim.	1	2	3	4	5	6
20.	Am o țintă în minte în timp ce vorbesc.	1	2	3	4	5	6



ISBN: 978-973-595-986-9